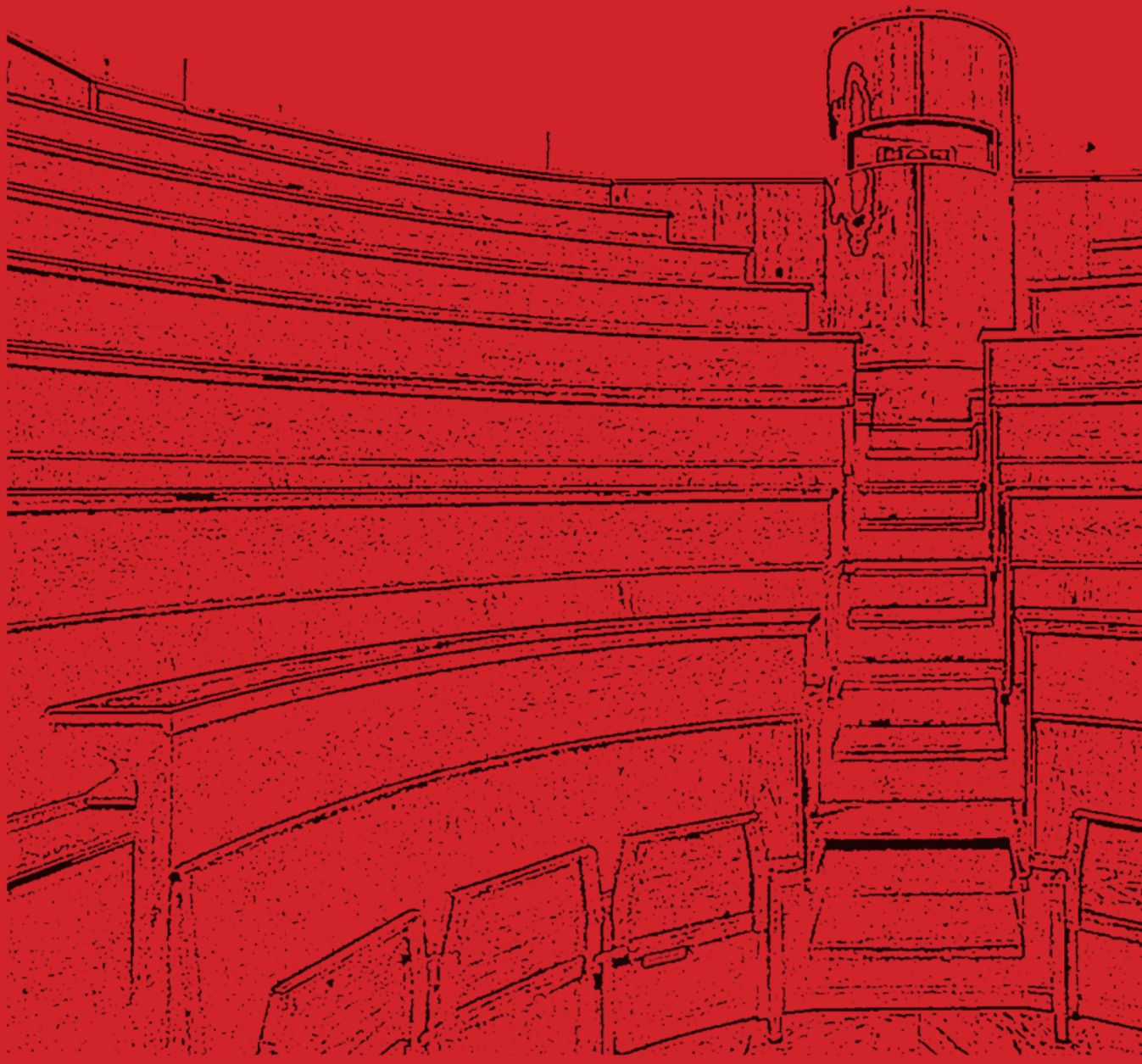
Anatomia Clavis et Clavus Medicinae

Storia dell'Anatomia nell'Università di Cagliari

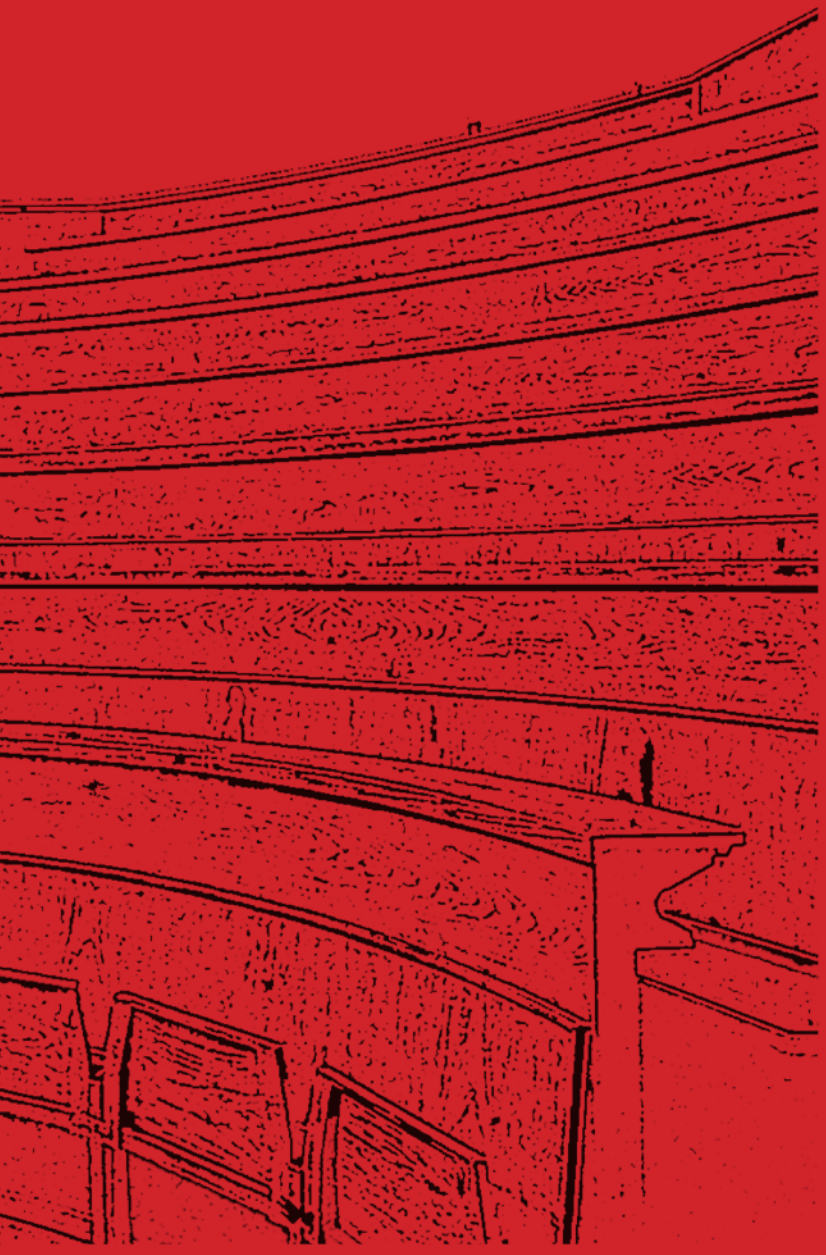
Marcello Trucas, Marina Quartu, Alessandro Riva



UNICApress/ricerca

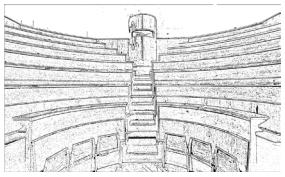
Storia e Memorie della Medicina e della Biologia 1

La collana ‘Storia e Memorie della Medicina e della Biologia’ accoglie volumi dedicati all’esplorazione delle connessioni storiche tra la didattica, la ricerca e la pratica della Biologia, della Medicina e della Chirurgia. Il progetto editoriale si propone di offrire una piattaforma di consultazione per studenti, ricercatori e cultori con riferimento particolare all’evoluzione del pensiero e dei metodi nella ricerca biologica e medico-chirurgica attraverso la vita e le azioni di studiosi e medici del passato.



UNICApress/Ricerca

Storia e Memorie della Medicina e della Biologia
1



Storia e Memorie della Medicina e della Biologia
Collana diretta da Alessandro Riva

Università degli Studi di Cagliari

Comitato scientifico internazionale

Roberta Ballestriero, Accademia delle Belle Arti di Venezia, Italy

John Fraher, University College Cork, Ireland

Paolo Mazzarello, Università degli Studi di Pavia, Italy

Marina Quartu, Università degli Studi di Cagliari, Italy

Fabio Quondamatteo, Royal College of Surgeons, Dublin, Ireland

Alessandro Riva, Università degli Studi di Cagliari, Italy

Marcello Trucas, Sapienza Università di Roma, Italy

Anatomia Clavis et Clavus Medicinae

Storia dell'Anatomia nell'Università di Cagliari

Marcello Trucas, Marina Quartu, Alessandro Riva

Cagliari
UNICApress
2020

L'immagine in copertina riproduce il Teatro Anatomico dell'ex Istituto di Anatomia Umana Normale di Cagliari:
disegno tratto da una foto di Pierluigi Serra

Impaginazione: a cura degli Autori
Editing delle immagini: Marina Quartu

© Autori dei rispettivi contributi e UNICApress, 2020
Licenza CC-BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/), ad eccezione delle immagini d'archivio che sono concesse ai sensi della legge 4/08/2017, n. 124 e Circolare ministeriale n. 33 del 7/09/2017, e delle immagini 4.2.3, 4.2.4, 4.4.4.1, 4.4.5.1, 4.4.5.5, 4.6.6, 4.6.7, 5.4.1, 6.17.1, 6.17.2, 6.24.1, 6.24.2, 6.33.1.1, 6.33.5.1, 7.1.1, 7.1.2, che sono concesse con licenza CC-BY-SA-ND (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

'Storia e Memorie della Medicina e della Biologia' si avvale di un comitato scientifico internazionale e ogni contributo viene sottoposto a procedura di peer review.

Il volume è pubblicato con il contributo dello «Open Access Publishing Fund» dell'Università degli Studi di Cagliari, finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna – L.R. 7/2007, del Museo 'Collezione delle Cere Anatomiche di Clemente Susini' e del Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari.

Cagliari, UNICApress, 2020 (http://unicapress.unica.it)

ISBN 9788833120263
e-ISBN 9788833120270

DOI https://doi.org/10.13125/unicapress.978-88-3312-027-0

Indice

pag.

Introduzione *13*

1.Protostoria e storia antica
Marcello Trucas *15*

1.1 Le trapanazioni craniche *16*
1.2 L'età romana e gli aruspici *19*
1.3 Bibliografia *19*

2. L'Anatomia a Cagliari dal Medioevo al Rinascimento
Marcello Trucas *21*

2.1 Epoca Medioevale *22*
2.1.1 La figura dimenticata del cagliaritano Joan Tomàs Porcell
Marina Quartu, Marcello Trucas *23*
2.2 L'Anatomia nel Rinascimento e la nascita dell'Università di Cagliari *27*
2.3 Bibliografia *31*

3. Il passaggio ai sabaudi: l'Anatomia a Cagliari
dal Regno di Sardegna alla Repubblica Italiana
Marcello Trucas *33*

3.1 Nulla sanno di Notomia *34*
3.2 Gli effetti di una riforma *35*
3.2.1 L'assenza di studenti di Medicina *36*
3.3 L'istituzione della Cattedra di Anatomia Umana
dell'Università di Cagliari *39*
3.4 La *Notomia* pubblica, la carenza di cadaveri
e l'andamento degli Studi anatomici *42*
3.5 La necessità di creare una Scuola Anatomica cagliaritana *44*
3.5.1 Il viaggio del Boi *45*
3.6 L'assenza dei Settori *46*
3.7 Le innovative leggi di Re Carlo Felice *48*
3.7.1 La questione del corso privato di Basilio Piso *49*
3.7.2 Il riassetto dei corsi di Anatomia e la scelta di un nuovo Settore *53*
3.8 La Scuola Anatomica del Boi tra il palazzo universitario e lo Spedale *58*
3.8.1 Gli ultimi anni di docenza di Boi *59*

3.9 Gli storici legami tra Anatomia e Chirurgia *60*
3.9.1 L'Anatomia negli esami di aggregazione al Collegio Chirurgico *63*
3.10 I cambiamenti dell'Anatomia a Cagliari dal Risorgimento all'inizio del XX secolo *64*
3.11 Bibliografia *68*

4. Le sedi dell'Istituto, le Sale Anatomiche, i Teatri Anatomici
Marcello Trucas *71*

4.1 Il Palazzo Sanjust *72*
4.2 Palazzo Belgrano (dell'Università) *75*
4.3 Ospedale Sant'Antonio *81*
4.4 Ospedale Civile
Marcello Trucas, Pier Francesco Cherchi *86*
4.4.1 La grande fabbrica dell'Ospedale Civile di Cagliari *86*
4.4.2 Storia della ideazione dell'Ospedale Civile *87*
4.4.3 Fasi della realizzazione *89*
4.4.4 Teatro Anatomico e Scuole di Anatomia nel progetto del Cima *90*
4.4.5 Il Teatro Anatomico e le sale dell'Anatomia *91*
4.4.6 La commissione regia per il nuovo Ospedale e il regolamento *94*
4.5 Il Gabinetto di Anatomia del Bastione del Balice *97*
4.6 L'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell *103*
4.7 Bibliografia *111*

5. L'evoluzione dei metodi, delle tecniche e dei materiali nella disciplina anatomica a Cagliari
Marcello Trucas *115*

5.1 La Filosofia e l'Anatomia settoria *117*
5.2 L'organizzazione logistica e il problema dei cadaveri *121*
5.3 Il fastidio della presenza dell'Anatomia nel palazzo Belgrano, il rapporto coi beccamorti, la gestione dei cadaveri *123*
5.4 La Zoologia e l'Anatomia Comparata, l'Antropologia *127*
5.5 L'Anatomia microscopica, l'Istologia e l'Embriologia, la Morfologia sperimentale *132*
5.6 I preparati come ausili didattici, le cere anatomiche, la strumentazione condivisa *134*
5.7 Efisio Marini e i morti di pietra: innovazioni perdute? *138*
5.8 Bibliografia *140*

6. Cronologia e biografie

Marcello Trucas, Marina Quartu, Alessandro Riva *143*

6.1 Cronologia generale degli eventi che hanno caratterizzato la storia dell'Anatomia nell'Università di Cagliari
Marcello Trucas, Marina Quartu, Alessandro Riva *144*

6.2 Fancello Giuseppe Antonio (o Giuseppantonio)
Marina Quartu, Marcello Trucas *150*
6.2.1 Bibliografia *151*

6.3 Degioanni (o De Gioanni) Pietro Francesco
Marina Quartu, Marcello Trucas *152*
6.3.1 Bibliografia *154*

6.4 Paglietti Giacomo Giuseppe
Marcello Trucas, Marina Quartu *155*
6.4.1 Pubblicazioni del Prof. Paglietti *157*
6.4.2 Bibliografia *157*

6.5 Corte Giuseppe
Marina Quartu, Marcello Trucas *158*
6.5.1 Bibliografia *158*

6.6 Sini Marco
Marina Quartu, Marcello Trucas *159*
6.6.1 Bibliografia *159*

6.7 Molinas Giovanni Antonio
Marina Quartu, Marcello Trucas *160*
6.7.1 Bibliografia *162*

6.8 Cappai Salvatore Angelo Antonio
Marina Quartu, Marcello Trucas *163*
6.8.1 Bibliografia *164*

6.9 Leo Pietro Antonio
Marina Quartu, Marcello Trucas *165*
6.9.1 Pubblicazioni del Prof. Leo *169*
6.9.2 Bibliografia *169*

6.10 Boi Francesco Antonio
Alessandro Riva, Marcello Trucas *171*
6.10.1 Bibliografia *178*

6.11 De Arca (o Dearca) Giuseppe
Marina Quartu, Marcello Trucas *180*
6.11.1 Bibliografia *180*

6.12 Podda Giuseppe Luigi
Marcello Trucas, Marina Quartu *181*

6.12.1 Bibliografia 182
6.13 Piso Basilio Angelo
Marcello Trucas 183
6.13.1 Bibliografia 189
6.14 Falconi Giovanni
Marcello Trucas 190
6.14.1 La formazione anatomica e chirurgica 190
6.14.2 Falconi il Professore di Anatomia 193
6.14.3 Il Manoscritto delle Lezioni 196
6.14.4 Gli allievi 201
6.14.5 Gli ultimi anni di vita 202
6.14.6 Pubblicazioni del Prof. Falconi 203
6.14.7 Scritti che espongono le opere di Falconi 204
6.14.8 Principali citazioni nazionali per la sanità pubblica 204
6.14.9 Principali citazioni per le donazioni ai Musei italiani di Scienze naturali e Zoologia di Firenze, Modena, Napoli, Torino e Roma 205
6.14.10 Citazioni internazionali 205
6.14.11 Bibliografia 205
6.15 Meloni Satta Pietro Costantino Diego
Marina Quartu, Marcello Trucas 207
6.15.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Meloni-Satta 212
6.15.2 Bibliografia 213
6.16 Legge Francesco
Marina Quartu, Marcello Trucas 214
6.16.1 La didattica 216
6.16.2 La scuola di dissecazione 218
6.16.3 Bibliografia 220
6.16.4 Fonti archivistiche 220
6.17 Giannelli Luigi
Marina Quartu 221
6.17.1 Bibliografia 224
6.18 Bovero Alfonso
Marina Quartu, Marcello Trucas 225
6.18.1 Bovero docente di Anatomia 226
6.18.2 Selezione e commento delle pubblicazioni del Prof. Bovero 228
6.18.3 Bibliografia 229
6.19 Sterzi Giuseppe
Alessandro Riva, Francesco Loy 230
6.19.1 Cattedratico di Anatomia a Cagliari e la Sua amicizia con Efisio Orrù e Mario Aresu 230

6.19.2 Gli anni della Grande Guerra e la Sua tragica scomparsa *232*
6.19.3 La produzione scientifica *233*
6.19.4 Giuseppe Sterzi ed il 'Fondo Antico' della Biblioteca B. Orrù del Distretto Biomedico Scientifico del Campus di Monserrato *234*
6.19.5 Pubblicazioni del Prof. Sterzi *236*
6.19.6 Bibliografia *237*
6.20 Orrù Efisio
Marcello Trucas *239*
6.20.1 La vita *239*
6.20.2 La carriera *240*
6.20.3 L'attività clinica *243*
6.20.4 Le ricerche e le scoperte *244*
6.20.5 Selezione di pubblicazioni del Prof. Orrù *248*
6.20.6 Bibliografia *249*
6.21 Ganfini Carlo
Marina Quartu *251*
6.21.1 Bibliografia *252*
6.22 Vitali Giovanni
Marina Quartu *253*
6.22.1 Pubblicazioni del Prof. Vitali sull'organo paratimpanico *256*
6.22.2 Bibliografia *256*
6.23 Castaldi Luigi
Alessandro Riva, Gabriele Conti *257*
6.23.1 Pubblicazioni del Prof. Castaldi *263*
6.23.2 Bibliografia *276*
6.24 Maxia Carlo
Marcello Trucas *278*
6.24.1 L'attività societaria, editoriale e l'interesse per la storia della medicina *283*
6.24.2 La ricerca anatomica di Maxia *285*
6.24.3 Selezione di pubblicazioni di Carlo Maxia nel campo della morfologia *287*
6.24.4 Bibliografia *289*
6.25 Montaldo Giovanni
Marina Quartu *290*
6.25.1 Bibliografia *291*
6.26 Borghese Elio
Alessandro Riva, Marina Quartu *292*
6.26.1 Pubblicazioni del Prof. Borghese *295*
6.26.2 Bibliografia *295*

6.27 Cattaneo Luigi
Alessandro Riva 296
6.27.1 Pubblicazioni del Prof. Cattaneo
e dei suoi collaboratori nel triennio 1964-1967 306
6.28 Trevisi Massimo
Alessandro Riva 310
6.28.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Trevisi 312
6.28.2 Bibliografia 313
6.29 Zucca Giuseppe
Marina Quartu 314
6.29.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Zucca 315
6.29.2 Bibliografia 316
6.30 Orrù Lionello
Marina Quartu 317
6.30.1 Bibliografia 317
6.31 Cosseddu Giovanni Gesuino
Alessandro Riva, Marina Quartu, Marcello Trucas 318
6.31.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Cosseddu 319
6.32 Altre personalità di rilievo legate all'Istituto Anatomico di Cagliari 321
6.32.1 Pensa Antonio
Alessandro Riva 321
6.32.2 Tobias Phillip Vallentine
Alessandro Riva 324
6.32.3 Segawa Akihisa
Alessandro Riva, Masataka Murakami 326
6.33 Settori e Assistenti storici dell'Istituto Anatomico di Cagliari 329
6.33.1 Nonnis Efisio
Marcello Trucas 329
6.33.2 Firino Efisio
Marcello Trucas 336
6.33.3 Fadda Tommaso
Marcello Trucas 338
6.33.4 Marci Giuseppe
Marcello Trucas 340
6.33.5 Carruccio Manca Antonio
Marcello Trucas 343

7. L'Anatomia a Cagliari oggi e il suo insegnamento del domani
Marina Quartu ....349.

7.1 Il Dipartimento di Citomorfologia *350*

7.1.1 La Sezione di Citomorfologia
del Dipartimento di Scienze Biomediche *351*
7.1.2 Il Dottorato di Ricerca *354*
7.1.3 Il Museo Anatomico a Monserrato *357*
7.1.4 Il Museo 'Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini'
Alessandro Riva, Francesco Loy *366*
7.2 Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia *375*
7.2.1 Convegni organizzati dal Laboratorio *377*
7.2.2 Dottori di Ricerca *378*
7.2.3 Selezione delle pubblicazioni *378*
7.3 Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica *382*
7.3.1 Convegni organizzati dal Laboratorio *384*
7.3.2 Dottori di Ricerca *384*
7.3.3 Selezione delle pubblicazioni *384*
7.4 Laboratorio di Microscopia elettronica
Alessandro Riva *389*
7.4.1 Dal 1965 al 2011 ..... *389*
7.4.2 *Symposia* sulle ghiandole salivari *401*
7.4.3 Dal 2011 ad oggi *401*
7.4.4 Dottori di Ricerca *403*
7.4.5 Selezione delle pubblicazioni *404*
7.5 NEF-Laboratory *414*
7.5.1. Dottori di Ricerca *416*
7.5.2 Selezione delle pubblicazioni *416*
7.5.3 Brevetti *419*
7.6 Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari *420*
7.6.1 Convegni organizzati dal Laboratorio *421*
7.6.2 Dottori di Ricerca *422*
7.6.3 Selezione delle pubblicazioni *422*
7.7 Laboratorio di Neurogenesi *426*
7.7.1 Selezione delle pubblicazioni *426*
7.8 Laboratorio di Citochimica *428*
7.8.1 Dottori di Ricerca *428*
7.8.2 Selezione delle pubblicazioni *428*

Introduzione

La storia dell'insegnamento dell'Anatomia nell'Università di Cagliari riflette l'evoluzione dei tempi e del pensiero scientifico e la storia dei governi che si sono avvicendati in Sardegna. I Professori che hanno insegnato Anatomia nel passato spiccano per le loro personalità colte, per le loro ricerche scientifiche e per essere stati un esempio per le future generazioni; la loro voce giunge a noi attraverso i loro scritti e le loro battaglie per far crescere e svolgere al meglio l'insegnamento di una disciplina, l'Anatomia, che non a caso è stata definita 'chiave e timone della Medicina'.

Nonostante l'Anatomia a Cagliari affondi le sue radici nel lontano XVII secolo, bisognerà attendere il 1764 perché, durante il governo Sabaudo, con la Riforma e l'applicazione delle nuove *Costituzioni di Sua Maestà per l'Università degli studi di Cagliari,* si avesse una Cattedra di 'Notomia', l'equivalente dell'odierna Anatomia Umana. Il 12 settembre 1799, con Regie Patenti di Carlo Emanuele IV, fu infatti affidato l'incarico a Francesco Antonio Boi, il primo Cattedratico di Anatomia nell'Ateneo cagliaritano. Scelta che non avrebbe potuto essere più felice: il Boi aprì una strada nuova e non facile che diede presto i suoi frutti, a partire dal lavoro di dissezione che fece a Firenze, al quale dobbiamo la prestigiosa Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini della nostra Università.

Ricorrendo nel 2020 il 400° anno dal privilegio regio di fondazione dell'*Universitas Studiorum Caralitana*, gli Autori hanno la duplice ambizione di dare un contributo scientifico-culturale alle celebrazioni dell'Ateneo e di valorizzare il ruolo dell'Anatomia e del suo insegnamento nella società e nelle vicende medico-sanitarie che hanno accompagnato l'evoluzione della sanità e della cultura medica a Cagliari e in Sardegna.

Sviluppata in sette capitoli che spaziano dalla protostoria ai giorni nostri, l'Opera affronta tutti i momenti storici dell'evoluzione delle nozioni morfologiche, della Cattedra e dell'Istituto Anatomico cagliaritano. Un capitolo è stato interamente dedicato agli aspetti storici relativi ai luoghi in cui si svolgeva l'esercizio dell'Anatomia, come i Teatri anatomici e le Sale anatomiche della città, fino ad oggi poco conosciuti o totalmente ignoti: si propone un itinerario tra le strutture architettoniche costruite in varie epoche, che va dal Palazzo Belgrano, sede del Rettorato, all'Istituto Anatomico di via Porcell, consegnato nel 1922-23 e vissuto da diverse generazioni di studiosi, studenti interni e dottorandi di ricerca fino al 1998. Un capitolo delinea l'evoluzione dei metodi storicamente usati per gli studi anatomici, dalla dissezione alla microscopia e traccia i legami con le diverse discipline filosofiche e scientifiche. Il capitolo 6 riassume la cronologia generale e offre uno spaccato prosopografico relativo alla vita, al pensiero e al contesto storico-sociale dei Professori storici che si sono avvicendati nell'insegnamento dell'Anatomia, dei Settori e degli Assistenti, molto spesso illustri protagonisti del mondo scientifico nazionale e internazionale, che l'Istituto Anatomico di Cagliari ha avuto l'onore di formare o di ospitare. Infine, non si poteva trascurare di dedicare un ampio spazio ai cambiamenti più recenti che evidenziano l'evolversi delle metodiche di indagine applicate in microscopia ottica e ultrastrutturale, a trasmissione e a scansione, che spaziano dall'immunochimica, alla morfometria, alle colture cellulari in un contesto universitario in costante trasformazione.

I mutamenti degli ultimi 55 anni permettono così di scrivere nuove pagine di storia e di memorie di luoghi, fatti e persone: dalla Direzione dell'Istituto poi diventato Dipartimento, al Dottorato di Ricerca, agli spazi museali, nei quali eccelle per rilevanza mondiale e bellezza indiscussa delle opere il Museo delle Cere anatomiche, ai Laboratori di ricerca dell'attuale Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche e al loro contributo al progredire della ricerca scientifica nell'ambito morfologico e funzionale.

Monserrato (Cagliari), dicembre 2020

Marcello Trucas
Marina Quartu
Alessandro Riva

Capitolo 1

Protostoria e storia antica

1. Protostoria e storia antica

Marcello Trucas

In antichità l'Anatomia non aveva una connessione diretta con la medicina perché non si conoscevano le funzioni dei singoli organi del corpo umano. Un esempio ben noto è quello per cui, secondo la teoria degli umori, il cervello era considerato un organo in grado di produrre sostanze liquide o mucose di scarto (Zanobio e Armocida 1995). Considerando inoltre che gli interventi chirurgici avevano spesso esiti infausti (perché non esistevano antibiotici, emostatici e anestetici) si preferiva non intervenire. In queste circostanze lo studio dell'Anatomia, in termini topografici e morfologici, destava uno scarso interesse. Tuttavia, esistono prove archeologiche che, per varie ragioni che andremo ad illustrare, hanno fatto supporre agli studiosi che alcune nozioni facessero parte di un bagaglio culturale comune di conoscenze chirurgiche condiviso tra popoli di varie etnie.
È ragionevole pensare che anche in Sardegna almeno i primitivi 'chirurghi', che agivano verosimilmente per alleviare le sofferenze, avessero acquisito minime nozioni di Anatomia.
Tra gli antichi popoli della Sardegna era uso comune lo svolgimento di pratiche religiose che comportavano la manipolazione di corpi umani (Pallottino 1950; Lai Et. Al. 2008). Non abbiamo a disposizione elementi certi che possano indicare se questi rituali si svolgessero in uno specifico luogo o con quale metodo fossero eseguiti, ma possiamo supporre che essi venissero condotti con pratiche al confine tra la chirurgia (Sanna 2015) e il magico-religioso. Come molte delle celebrazioni nuragiche, è verosimile si svolgessero in particolari luoghi sacri, o comunque in contesti correlati alla medicina popolare.

1.1. Le trapanazioni craniche

Esistono pochissime notizie sulle conoscenze anatomiche possedute dai sardi nel periodo nuragico, ma un punto di partenza, sicuramente interessante, è la pratica della trapanazione cranica *ante-mortem* la quale, durante l'età del bronzo, era certamente diffusa in tutta l'isola. Il primo reperto archeologico che testimonia la pratica della trapanazione *in vivo* del cranio fu descritto nel 1951 dal Prof. Carlo Maxia (vedi *ivi* biografia) assieme al suo allievo Dott. Didaco Cossu (Maxia e Cossu 1951-52). All'epoca del Maxia il fenomeno della trapanazione cranica era ben studiato in tutta Europa grazie alla scoperta di vari reperti appartenenti a diverse popolazioni. Gli stessi Maxia e Cossu (1954) scrissero due anni dopo che «numerosi crani trapanati sono stati rinvenuti in Europa (Italia, Francia, Spagna, Isole Canarie, Inghilterra, Svezia, Danimarca, Germania, Cecoslovacchia, Russia, Balcani), il caso che qui si ricorda è il primo che viene riscontrato in Sardegna. Del cranio è conservata solo la calva che apparteneva ad adulto di sesso maschile, vissuto durante il periodo nuragico (età del bronzo)». Il cranio in esame fu rinvenuto nella zona di Seulo ed appartenne alla ricca collezione di crani raccolta nell'edificio dell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università di Cagliari, in via Porcell. Dalle accurate analisi morfologiche e radiografiche operate dai succitati autori si possono estrapolare numerose informazioni che fanno pensare che i popoli nuragici avessero una conoscenza non tanto rudimentale dell'Anatomia. Questa, con probabilità, veniva appresa empiricamente tramite qualche forma di pratica settoria considerando che quest'ultima era l'unico metodo di studio disponibile, se non direttamente sull'uomo, certamente sugli animali (che nei villaggi nuragici non mancavano mai).
Il cranio di Seulo è considerato piccolo, con indice cranico di 64,3, valore che Maxia riconobbe essere il più basso di tutta la serie proto-sarda da lui studiata. Il fatto che un adulto avesse una capacità cranica fuori dal normale può far pensare o ad una sindrome congenita o comunque ad una costituzione fisica predisponente a patologie che

possono portare all'ipertensione endocranica. Quest'ultima è causa sia di erniazioni cerebrali/cerebellari, che di intensa cefalea o emorragia: tutte condizioni che avrebbero potuto giustificare l'apertura della cavità cranica a fini terapeutici. La calotta di Seulo presenta tre fori, di forma ellissoidale ad asse trasversale, tutti disposti sul lato sinistro: uno anteriore, uno intermedio e uno posteriore. L'esame radiologico di tale reperto (Figura 1.1.1) ha permesso di capire che i primi due fori erano l'esito di un intervento chirurgico che ebbe successo, e che fa supporre che il paziente sopravvisse. Ciò è dimostrato dalla presenza di tessuto osseo compatto di contorno agli stessi fori, il cosiddetto 'callo osseo', che necessita di qualche mese per presentare caratteristiche di consolidamento. Il terzo foro, posteriore, presentando tessuto di tipo reattivo circostante, indusse Maxia a proporre che rappresentasse l'esito di un tentativo di intervento terapeutico poco prima del decesso. Secondo Maxia e Cossu (1954) è singolare che il cranio presentasse tre perforazioni (due con segni di guarigione ed una eseguita subito prima dell'*exitus*) perché fino ad allora erano stati ritrovati crani con uno o massimo due fori e quelli con tre o quattro trapanazioni erano rarissimi. Maxia e Cossu (1954) esclusero che tali lesioni fossero di origine traumatica, come è stato invece ipotizzato in altri crani rinvenuti a Cagliari (Martorelli e Mureddu 2006). Le perforazioni del cranio di Seulo infatti presentano le medesime caratteristiche osservate negli altri ritrovamenti europei: le ossa coinvolte sono il frontale e il parietale, il lato interessato è quello sinistro, le dimensioni dei fori rientrano nella media, non vi sono segni di frattura traumatica. Si trattò pertanto di interventi chirurgici effettuati per mezzo di strumenti litici: pietre di ossidiana o selce scheggiate; secondo Maxia furono «presumibilmente di ossidiana». Altri reperti furono quelli della donna *Sisaia,* ritrovato nella zona compresa tra Oliena e Dorgali, ora custodita nel Museo Archeologico di Nùoro, e quello del sito di *Scaba 'e arriu* di Siddi (Lai et al. 2008).

Alla luce dei dati fin qui esposti potremmo formulare l'ipotesi che il chirurgo non agisse in modo empirico, effettuando interventi che avrebbero dovuto servire come palliativo dal dolore causato da patologie non ben identificate, bensì era in grado di comprendere i confini e rapporti anatomici e le relative implicazioni cliniche.

Il metodo *standard,* utilizzato nella maggioranza dei casi già osservati in Europa, il successo dell'intervento nonché la capacità di intervenire in emergenza ci fanno pensare che l'operatore fosse un vero professionista il quale, tecnicamente e culturalmente, si poteva inquadrare nella scuola prevalente dell'epoca. Inoltre, come si può supporre che 'il chirurgo' conoscesse le strutture anatomiche di superficie che sarebbe andato ad incidere, è verosimile pensare che conoscesse anche le strutture endocraniche nelle quali si sarebbe imbattuto dopo la trapanazione. D'altra parte gli studi più recenti sul livello culturale e tecnologico del popolo nuragico fanno emergere non solo che gli scambi con altre etnie furono frequenti, ma che in molti ambiti, tra i quali quello del commercio di alcuni metalli, le conoscenze e le capacità tecniche dei sardi fossero state addirittura le più influenti nel mediterraneo (Pittau 2007).



Figura 1.1.1. Radiografia del cranio analizzato da Maxia e Cossu per la prima volta nel 1951. Immagine tratta da Maxia e Cossu (1951-52).

Anche sullo strumentario incisorio l'ipotesi più verosimile è quella più semplice: in Sardegna abbonda l'ossidiana, la quale, quando scheggiata in modo corretto, resta ben affilata per lungo tempo. Sappiamo per certo che i sardi abitanti nelle zone di Cagliari utilizzavano l'ossidiana per gli utensili da taglio, da macina, da perforazione, per le armi (Atzeni 2007). Esistono tuttora artigiani sardi che, previa regolare autorizzazione, fabbricano oggetti e strumenti utilizzando l'ossidiana del Monte Arci. È possibile ancora oggi sperimentare, per scheggiatura, ovvero attraverso metodi molto rudimentali e compatibili con le tecniche preistoriche di lavorazione della pietra, la formazione di lame e punte. Una lama costruita con l'ossidiana, pietra utilizzata anche dagli Antichi Egizi, è certamente capace di tagliare quanto un bisturi (Figura 1.1.2). Un altro fatto meritevole di attenzione è sicuramente la contaminazione tra antichi Egizi e Popoli del Mare provenienti dalla Sardegna e dall'Etruria, per via dei continui scambi commerciali lungo le rotte del mediterraneo. Considerato il perfezionamento raggiunto nelle pratiche di mummificazione -è ormai certo che gli egiziani conoscessero la dissezione (Loukas et al. 2011)- non è da escludere che altri popoli, come quello sardo, avessero potuto avere l'occasione di apprendere dagli Egiziani almeno alcune tecniche di trattamento dei cadaveri.

D'altra parte abbiamo osservato la scarsità di dettagli anatomici nelle figure di bronzo (bronzetti) e nelle statue dei Giganti di *Mont'e Prama*; in entrambi i casi non sono rispettate né le proporzioni tra gli arti e il tronco nè quelle tra i segmenti all'interno dello stesso arto. Quando si studiano gli ex voto o le opere artistiche, non necessariamente ci si deve aspettare che esse riconducano ad un realismo estetico e morfologico; è di rilievo che l'artista spesso si concentri sull'aspetto simbolico o rituale dell'opera stessa. Un esempio ne è il bronzetto itifallico di Ittiri. Quest'ultimo rappresenta un musico, con un abbozzo di seno femminile e membro eretto, che suona uno strumento tricalamo, tradizionalmente associato alle *Launeddas*[1]: in questo caso si può osservare come la dimensione del membro abbia molta più importanza rispetto ai dettagli del glande, del prepuzio ecc.

Così quando si osservano i Giganti di Cabras si nota l'enorme approssimazione che sussiste nella morfologia delle strutture anatomiche. Negli arti inferiori non vi è proporzionalità tra gamba, coscia e tronco; nel volto non è presente alcun lineamento realistico: assenza di labbra, occhi rappresentati da due cerchi concentrici, naso triangolare, arcata sopraccigliare prominente; il collo può presentare circonferenza e lunghezza abnormi, il padiglione auricolare appare semplicemente abbozzato; i lineamenti muscolari sono molto grossolani (come nel caso del polpaccio e della regione del ginocchio) e non è presente nessun dettaglio riguardante l'Anatomia di superficie (che possa ricordare tendini, eminenze ossee o vene). Anatomicamente parlando siamo quindi molto lontani dai dettagli, quasi maniacali, osservabili in altre sculture come quelle egizie o greche, che fanno supporre un'ottima conoscenza dell'anatomia. Tuttavia, oltre all'ipotesi dell'interpretazione prevalentemente artistica, Lilliu (1997) riconobbe nei Giganti di Cabras alcuni caratteri che rivelano uno stile proprio dell'isola, riconducibile a quello dei bronzetti, che quindi permetterebbe di esulare dal confronto con altre culture.

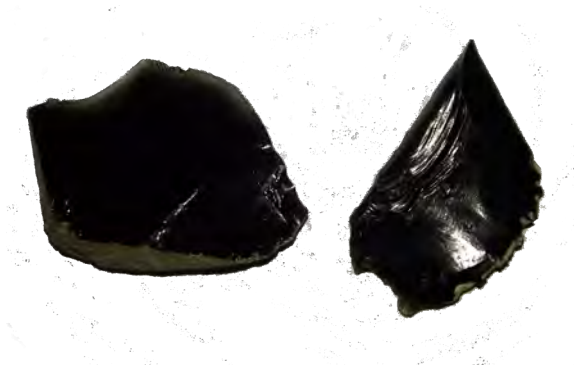


Figura 1.1.2. Lama (sn) e punta perforante (dx) in ossidiana del Monte Arci, ottenute per semplice scheggiamento da un artigiano specializzato. Fotografia di Marcello Trucas.

1 Strumento musicale a fiato policalamo ad ancia battente, originario e tipico della Sardegna.

1.2 L'età romana e gli aruspici

A giudicare dall'arte statuaria sarda dei bronzetti e dei Giganti di Mont'e Prama, non si direbbe affatto che gli studi di Anatomia rappresentassero un'esigenza culturale degli artisti nuragici. Tuttavia l'artista è un comunicatore, e può non avere tra i suoi obiettivi la riproduzione fedele della realtà, anzi spesso si concentra sul simbolismo e questo vale soprattutto per i bronzetti. Giovanni Lilliu si accorse della notevole somiglianza tra alcune statuette etrusche rappresentanti gli aruspici e alcuni bronzetti sardi (Lilliu 1966).

Gli aruspici appartenevano alla tradizione etrusca (Cristofani 1985), successivamente adottata anche dai romani, ed erano coloro che praticavano l'arte aruspicina. Questa altro non era che una tecnica divinatoria che si basava sulla determinazione del *templum*, ovvero lo spazio sacro su cui si proiettava la suddivisione della volta celeste. Gli aruspici sacrificavano un animale, lo sezionavano, studiavano la posizione dei suoi visceri, soprattutto fegato e intestino, e mettevano in relazione la morfologia e i rapporti anatomici osservati con alcuni calcoli basati sull'intersezione di rette che essi tracciavano sulla volta celeste. Lilliu ebbe il merito di notare la somiglianza tra i due tipi di scultura, che condividono lo stesso copricapo a punta detto *pilum*, il vestiario e l'atteggiamento, e rendono molto suggestiva l'analogia dei due personaggi. L'analogia tra le statuette potrebbe d'altra parte trovare fondamento nel fatto che gli Etruschi e i Sardi, pur essendo due popoli differenti, hanno un'origine etnica comune proveniente dall'Anatolia (Pittau 2007). A parte la suddetta analogia non abbiamo, allo stato attuale, altre prove sull'esistenza di aruspici di origine nuragica. Tuttavia, è rimasto il ricordo di pratiche simili all'arte aruspicina fino al XIX (Martini 1839), secondo la tradizione orale sarda, fino a poco tempo fa in alcune regioni dell'entroterra era in uso la pratica di sezionare ed esplorare la spalla di un agnello per poter prevedere gli avvenimenti futuri. Come documentò Pietro Martini (1800-1866), in Età Romana in Sardegna erano radicate diverse dottrine che si rifacevano a culti pagani, a idoli e pratiche rituali che costituivano un problema per la missione della Chiesa di Roma. Tra i cultori di queste pratiche vengono citati proprio gli aruspici; questa figura era talmente radicata che si doveva corrispondere una tassa al Giudice dell'isola «per la libertà dei sacrifizj pagani» (Martini 1839). Ovviamente questo tipo di dissezioni, oltre che grossolane, non comportavano un vero studio morfologico, in quanto indirizzate ad osservare semplicemente la posizione di alcuni organi e dei loro lobi, principalmente fegato e milza.

1.3 Bibliografia

Atzeni Enrico (2007). *La Preistoria del Golfo di Cagliari*, Cagliari, Edizioni AV di Antonino Valveri.

Cristofani Mauro (1985). *Dizionario della Civiltà Etrusca*, Giunti Editore.

Lai Luca, Ornella Fonzo, Robert H. Tykot, Ethan Goddard e David Hollander (2008). *Le due comunità di Scaba 'e Arriu (Siddi). Risorse alimentari nella Sardegna del III millennio a.C. indagate tramite analisi isotopiche di tessuti ossei. Studio antropologico dei reperti umani*. XLIII Riunione Scientifica IIP - L'età del rame in Italia, Bologna 26-29 novembre 2008, pp. 401-408.

Lilliu Giovanni (1997). *La grande statuaria nella Sardegna nuragica,* «Atti dell'Accademia nazionale dei Lincei» Memorie, IX, IX, Roma, Accademia nazionale dei Lincei.

Lilliu Giovanni (1966). *Sculture della Sardegna nuragica*, Cagliari, Edizioni La Zattera, pp. 284-287.

Loukas Marios, Michael Hanna, Nada Alsaiegh, M Shoja Mohammadali and R Shane Tubbs (2011). *Clinical anatomy as practiced by ancient Egyptians,* «Clinical Anatomy» 24(4), pp. 409-15, doi: 10.1002/ca.21155.

Martini Pietro (1839). *Storia ecclesiastica di Sardegna*, Vol. 1, Cagliari, Stamperia Reale, pp. 135-136.

Maxia Carlo e Didaco Cossu (1951-'52). *Cranio dell'epoca nuragica con segni di trapanazione sincipitale in vita, Studio anatomo-radiografico,* «Rivista di Antropologia», vol. XXXIX.

Maxia Carlo e Didaco Cossu (1954). *Sulla Patologia e Chirurgia della Sardegna preistorica e protostorica*, «Atti del XIV Congresso Internazionale di Storia della Medicina», Roma-Salerno 13-20 settembre 1954.

Martorelli Rossana e Donatella Mureddu (2006). *Archeologia urbana a Cagliari*, Cagliari, Scuola Sarda Editrice, pp. 405-417.

Pallottino Massimo (1950). *La Sardegna Nuragica*, Roma, Edizioni del Gremio.

Pittau Massimo (2007). *Storia dei Sardi Nuragici*, Selargius (Ca), Domus de Janas editore.

Sanna Emanuele (2015). *La ricostruzione della storia biologica del popolamento della Sardegna tramite la morfometria cranio-facciale*, Il museo sardo di antropologia ed etnografia, Floris Giovanni e Floris Rosalba (a cura di), Cagliari, Edizioni AV.

Zanobio Bruno e Armocida Giuseppe (1997). *Storia della Medicina*, Milano, Masson.

Capitolo 2

L'Anatomia a Cagliari dal Medioevo al Rinascimento

2. L'Anatomia a Cagliari dal Medioevo al Rinascimento

Marcello Trucas

2.1 Epoca Medioevale

Il Medioevo non è stato certamente un periodo di notevoli scoperte anatomiche e nonostante in Sardegna, in particolare a Cagliari, si praticasse la medicina e la chirurgia sia negli ospedali che in sede privata, allo stato attuale delle ricerche non abbiamo elementi per stabilire direttamente quale fosse il grado di conoscenze morfologiche dei medici nel nostro territorio. Attraverso un'analisi della bibliografia e di alcuni documenti d'archivio possiamo solamente ipotizzare quali siano stati i progressi in campo anatomico o quantomeno se coloro che si occupavano di cure medico-chirurgiche, sia medici locali che forestieri, fossero al passo con gli avanzamenti che si conseguivano in tutta Europa. Bisogna inoltre ricordare che nell'isola le pratiche di medicina popolare, un misto tra fitoterapia e rituali magici, sono sopravvissute fino al nostro secolo. L'organizzazione sanitaria in Sardegna, dal periodo dei primi cristiani fino a tutto il medioevo, era in mano agli Ordini religiosi e/o cavallereschi detti 'Ospedalieri' (Atzeni 1928). Esistevano inoltre ospedali laici, che comunque si coordinavano con quelli diretti dal vescovo. La laicità o religiosità del nosocomio dipendeva dall'estrazione sociale del suo fondatore, il quale, secondo le usanze dell'epoca, ne forniva la dotazione e ne diventava il proprietario. Pertanto esistevano sia ospedali del vescovo sia ospedali laici (Atzeni 1928) e tale dicotomia molto probabilmente influenzava anche il grado d'interesse nei confronti delle indagini autoptiche. Quest'ultimo, infatti, poteva dipendere dall'opinione del singolo fondatore della struttura, come testimoniato anche dalle differenti interpretazioni che furono date alle considerazioni sulla dissezione che i papi espressero in quei secoli (Frati 2006).
Il sapere medico nell'Alto Medioevo era abbastanza limitato e non era insegnato a livello universitario. L'Università di Bologna, la prima in Europa, fu fondata nel 1088 d.C., mentre la prima Scuola di Medicina del mondo occidentale fu quella di Salerno, che nacque tra il IX e il X secolo ed è considerata l'antesignana di tutte le moderne università (de Renzi 1857). A prescindere dalla scuola di provenienza, tutti i medici basavano le loro diagnosi su principi filosofici, studiavano gli aforismi ippocratici e per l'Anatomia si seguivano alla lettera i testi classici tramandati da Galeno di Pergamo (129 d. C. – 216 d.C.), grande medico dell'impero romano, che tra le altre cose si occupò di curare i gladiatori. I testi di Galeno erano scritti in latino ed accessibili dunque solamente a chi conosceva tale lingua. La professione del chirurgo inoltre era considerata un mestiere meramente artigianale e per imparare l'arte si doveva andare a bottega da un maestro abile e conosciuto.
In un contesto di questo tipo l'Anatomia aveva una scarsa importanza sia perché veniva percepita dai Medici come una materia accessoria, ma soprattutto perché non veniva studiata dai chirurghi, i quali paradossalmente erano coloro che si imbattevano continuamente in problematiche di tipo morfologico, almeno per quanto riguarda l'Anatomia di superficie, sulla quale operavano in qualità di flebotomi o per incidere e asportare lesioni.
Furono proprio i Chirurghi colti dell'Università di Bologna, nella decade tra il 1266 ed il 1275, che iniziarono a considerare le dissezioni sul cadavere umano non più solo uno strumento metodologico sviluppato per le esigenze probatorie nei processi forensi (autopsia), ma un fondamento per le procedure chirurgiche (Anatomia clinico-chirurgica) e per lo studio dell'Anatomia come scienza pura (Rengachary 2009).
L'Anatomia settoria per scopi scientifici in realtà era già stata praticata da Erofilo (330 a.C.) ed Eristrato (304 a.C. – 250 a. C.) nel III secolo a.C., della prestigiosa Scuola di Alessandria d'Egitto, nella quale però l'Anatomia non aveva legami con la clinica, era

piuttosto uno studio rivolto alla conoscenza dell'anatomo-fisiologia. Infatti, oltre ad aprire i cadaveri, si vivisezionavano i corpi dei condannati a morte (Frati 2006). In seguito, Mondino de Liuzzi (1270 - 1326), altro docente bolognese, fu il primo a ufficializzare la dissezione e a riprendere, dopo circa 17 secoli di oblio, lo studio sui corpi umani. Nel 1316 scrisse *Anothomia*, un manuale che si concentra soprattutto sulle procedure, sui tempi autoptici e sulla loro didattica. Mondino infatti era lettore di Medicina nell'Ateneo bolognese e dopo un periodo in cui si interessò, nei primi anni di carriera, alle autopsie effettuate a scopi forensi, si dedicò soprattutto alle lezioni di Anatomia.
Analizzando la situazione a Cagliari, sappiamo che nel XIII sec., presso l'Ospedale di San Leonardo di Bagnaria, il primo di cui si abbia notizia a Cagliari e del quale i primi documenti risalgono al 1256, si fece un inventario che elenca alcuni beni mobili dell'Ospedale e della chiesa. L'elenco, a parte le lenzuola e le coperte per i letti, non segnala strumenti chirurgici o direttamente correlabili all'attività medica, tuttavia si sa che venne annoverata solo parte dei beni (Atzeni s.d). Dobbiamo considerare d'altra parte che era usanza dei Chirurghi portare con sè i propri strumenti personali, ragione per la quale in Ospedale potevano non essere presenti simili dotazioni.
Nel 1338 viene fondato l'Ospedale Sant'Antonio Abate, quando il Re d'Aragona Pietro IV autorizzò l'arcivescovo di Cagliari a costruire una casa di cura per i poveri con i proventi delle offerte e delle elemosine della popolazione cittadina (Tasca 2012). E' probabile che tutti i documenti precedenti, che farebbero supporre dunque un'assistenza agli infermi, facciano riferimento alle comuni opere di carità degli ordini religiosi che nel tempo abitarono il convento (Atzeni 1953a; Cocco 2004).
Vi sono anche le prove che, in epoca medioevale, esercitarono a Cagliari diversi Chirurghi e Medici ebrei, molti dei quali erano toscani. Del 2 maggio 1112 sono i documenti di una donazione fatta da Ugo, Marchese di Massa e Giudice di Cagliari, al monastero di San Mamiliano di Montecristo «*in presentia di Ravino medico*», interpretato dagli studiosi come 'Rabbino medico', un professionista di origine toscana (Atzeni 1950).
Nel 1398 risiedeva nella città di Cagliari l'illustre Medico ebreo Bonjua Bondavin. Questi fu molto importante non solo perché era figlio del talmudista David, ma anche perché nel 1408 risultava l'unico ebreo dotato di regolare grado rabbinico. I personaggi come lui a Cagliari facevano parte della classe sociale più elevata, che era detta *Man Major*, dei Mercanti e dei Medici (Piras 2011). La presenza di medici di un certo lignaggio, ci induce dunque a supporre che le discipline medico-chirurgiche fossero comunque tenute in elevata considerazione anche a Cagliari e che le loro conoscenze scientifiche contribuissero a quel processo di circolarità della cultura europea e mediterranea.
Vi furono diversi ospedali nell'epoca medioevale cagliaritana, ma nessuno dei documenti finora consultati ci ha dato la possibilità di stabilire con certezza se in quel periodo fossero praticate l'alta Chirurgia o la dissezione. Sicuramente furono presenti altre strutture sanitarie precedenti al Sant'Antonio, soprattutto per la cura dei lebbrosi (Atzeni 1950), ma nessuna di queste pareva possedere delle sale dedicate alle autopsie.

2.1.1 La figura dimenticata del cagliaritano Joan Tomàs Porcell

Marina Quartu, Marcello Trucas

Anche se non operò a Cagliari, Joan Tomàs Porcell (Cagliari 1529[1] – ivi? data anteriore

1 Riguardo l'anno di nascita, Tola (1838) riporta 1525, Castaldi riporta il 1528, mentre Garcia Sanchez fa un calcolo che porta ad una data intorno al 1529. García Sanchez, facendo riferimento all'incisione che illustra il volume intitolato *Información y curación* (Figura 2.1.1) in cui Porcell dichiara la sua età con 36, risale per deduzione alla sua nascita: il volume infatti fu stampato nel marzo 1565, sottraendo 36 si ottiene 1529. Per l'anno della morte solo alcune fonti si spingono fino a proporre una data:

al 1583) (Figura 2.1.1) merita di essere citato nella presente opera per l'elevata statura scientifica e per la grande rilevanza del suo contributo in campo anatomo-clinico. È il più antico medico sardo, dopo Torrella,[2] del quale ci siano pervenute opere scritte (Siotto-Pintor 1843). Questo nostro importante quanto semisconosciuto concittadino, «*sardo de la insigne ciudad y grande castillo di Cáller*» come egli stesso si definisce (cfr. García Sanchez 2009), partì giovane da Cagliari per completare la sua formazione in Spagna. Una scelta del genere all'epoca non doveva essere insolita tra i figli delle classi alte di castello, in un ambiente caratterizzato dall'assenza di adeguate strutture educative e non solo a livello universitario (Tore 1985). Durante i suoi studi universitari, che lo videro frequentare diverse università spagnole, acquisì un tipo di formazione pienamente inserita nel processo di rinnovamento della conoscenza scientifica che contraddistinse la prima metà del XVI secolo. Si laurea in Medicina a Salamanca[3], uno dei più antichi e prestigiosi atenei d'Europa, alla stregua di Bologna, Oxford o Parigi, ambiente nel quale il giovane sardo sarebbe venuto a contatto con figure di spicco negli ambienti della medicina umanista spagnola. Lo stesso Porcell ricorda con affetto e stima intellettuale il dotto Professore Lorenzo Alderete, titolare della prima Cattedra di Medicina, nonché fondatore della Cattedra di Anatomia e del Teatro Anatomico di Salamanca ai primi del 1550 (Skaarup 2015), e che successivamente fu chiamato ad insegnare nell'Università di Saragozza dove dimostrò tutto il suo talento. Oltre alle lezioni di Alderete, incentrate sui commenti ai testi di Avicenna, Porcell avrebbe sicuramente frequentato i corsi di Cosme di Medina, titolare dell'insegnamento di Anatomia dal 1551. Il Medina, allievo di Luis Collado, docente dell'Ateneo di Valencia, una delle istituzioni all'avanguardia



Figura 2.1.1 Joan Tomàs Porcell. Incisione che illustra il volume intitolato *"Información y curación de la peste de Zaragoza y praeservación contra peste en general"* pubblicato nella capitale aragonese nel marzo 1565.

Castaldi (1939) e Tola (1838) riportano l'anno 1590, mentre la *Gran Enciclopedia Aragonesa* Online ipotizza che tale data sia anteriore al 1583.

2 Nella Sardegna di fine Cinquecento, Porcell fu preceduto come autore di testi medici da Gaspare Torrella, vescovo di Santa Giusta (per rinuncia del cardinale Giacomo Serra, suo zio materno, il 9 dicembre 1510). Al Torrella, con bolla del 27 settembre 1494, furono riconosciuti i titoli di Dottore in Medicina e relato domestico. Fu medico di Alessandro VI e di Giulio II. Pubblicò numerosi opuscoli in campo medico-sanitario, intitolati per lo più al duca Cesare Borgia, nei quali professava le dottrine mediche della scuola araba, e soprattutto di Avicenna. Riporta il Martini (1840), che alcuni dei suoi scritti, come il *Dialogus de dolore cum tractatu de ulceribus in pedendagra evenire solitis*- Roma, 1504, si trovano presso la Biblioteca dell'Università di Cagliari, in un vol. in 4, in caratteri semigotici. I suoi scritti, spesso imperniati di riferimenti astrologici e magici, tipici della cultura araba, furono anche raccolti in un volume in 8 stampato in Roma con caratteri gotici negli anni 1500, 1504, 1507 (e intitolato al p. Giovanni Gozzadino Datario); in altra edizione è anche arrivato a noi il trattato sulla peste *De pudendagra* (Siotto-Pintor 1843, pp. 275-277; Martini 1840, nota 1, p. 224).

3 La presenza di Porcell è attestata nei registri di immatricolati dall'anno accademico 1552/1553 al 1556/57. cfr. T. Santander (1984). *Escolares médicos en Salamanca (siglo XVI)*, Salamanca, Universidad de Salamanca, p. 303.

della scienza nella Spagna di quel periodo, è considerato uno dei principali divulgatori del pensiero di Andrea Vesalio, illustre rinnovatore del sapere anatomico. La passione per l'Anatomia che Porcell ereditò dai suoi maestri diede dei frutti. A causa di un'epidemia di peste che devastò Saragozza egli fu inizialmente dell'idea di tornare in Sardegna, quando le autorità cittadine lo scongiurarono di restare per occuparsi dei malati di peste nell'*Hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia*, uno dei nosocomi più rinomati della penisola iberica. In questa Sala Settoria, che sarà la stessa in cui opererà Santiago Ramón y Cajal al fianco di suo padre nel 1869[4], seguendo l'insegnamento di Gerolamo Fracastoro (*vedasi box 2.1.1*), Porcell ebbe l'idea di fare una cosa rivoluzionaria per la scienza dell'epoca: aprire i cadaveri degli appestati, per la prima volta nella storia dell'epidemiologia, descrivendo minuziosamente queste autopsie e correlando i reperti autoptici con le cause, il decorso e la probabile cura dei malati di peste. Nel suo trattato dal titolo *Información y curación de la peste de Çaragoça y praeservación contra peste en general*, stampato a Saragozza nel 1565, egli entra nei particolari di cinque dissezioni di cadaveri di appestati, ma afferma di aver avuto esperienza di più di cinquanta dissezioni fino ad allora e suggerisce un nuovo metodo curativo. Dal punto di vista letterario, l'opera -come ricorda Siotto-Pintor (1843)- non ebbe «pregio alcuno di lingua», sebbene Porcell avesse vissuto lunghi anni in Spagna. Tuttavia, il contributo scientifico di Porcell raggiunse un successo internazionale, tanto che meritò da Filippo II una ricompensa generosa per il suo comportamento eroico durante la peste di Saragozza dell'anno 1564. In Spagna, ma anche in Europa, ancora oggi Porcell è ricordato come uno dei più grandi innovatori della scienza medica moderna (Carreras Panchón 1976).

Bisogna infatti ricordare che fino ad allora, le correlazioni anatomo-patologiche con la clinica del paziente non erano affatto considerate importanti. Andrea Vesalio (1514-1564) aveva già pubblicato nel 1543 la sua fondamentale opera *De humani corporis fabrica libri septem*, che diede origine alla rivoluzione anatomica ma Porcell non la menziona nel suo trattato. Vesalio ruppe il dogma galenico nello studio dell'Anatomia normale: è vero ciò che si può provare sul cadavere direttamente con i propri sensi, senza accettare incondizionatamente le descrizioni nei testi di Galeno (Mascardi, Armocida e Trucas 2020). Questo fu proprio quello che scrisse anche Porcell nel suo testo sui corpi degli appestati, ma si spinse oltre. Egli aprì la strada allo studio della patologia attraverso l'Anatomia. Questo concetto, che è la base della medicina moderna, diventerà patrimonio comune solo due secoli dopo con la pubblicazione nel 1761 del *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, celeberrimo trattato di Giovanni Battista Morgagni (1682-1771).

In seguito alla pubblicazione del volume *Información y curación* si persero le tracce dell'autore in Spagna. È possibile che avesse deciso di rientrare in Sardegna dove -riportò Martini (1838)- «il re Filippo II largamente lo compensava delle sue fatiche, concedendogli a perpetuità il podere detto di Palabanda in prossimità del quartiere di Stampace di Cagliari.».

Il suo rientro in patria si può ipotizzare inoltre da un Regio Decreto del 1567, segnalato da Manconi (1994), mediante il quale il Viceré sardo, in premio per i meriti acquisiti presso la Corona, doveva provvedere a ricompensare Porcell con una licenza triennale di esportazione di grano. Riportò Siotto-Pintor (1843) che Porcell «Fu uomo eruditissimo, di maturo criterio, di raziocinio severo, congiunse fiducia ne' medicamenti quella migliore che viene da un religioso sentimento[5], le dottrine mediche alla difficil

4 Museo delle Scienze di Valencia, Esposizione su Cajal, Poster sul 1869 (consultato il 14 gennaio 2020).

5 Porcell fu molto devoto del Crocifisso di Oristano da lui invocato nel cap. 3 del volume *Información y curación* allorchè si disponeva alla dissezione anatomica dei cadaveri (Siotto-Pintor 1843, p. 279).

scienza chirurgica, e accennò a molte verità che poscia si produssero siccome nuove […]». Prova di tale genuina passione per la conoscenza, oltre che indizio concreto della sua presenza a Cagliari -come riportato da Manconi (1995)- è fornita da un documento del 1584 attestante la vendita di 115 libri di medicina al 'maestro' Antoni Scarxoni (forse un chirurgo) da suo cognato, don Joan Porcell, figlio ventenne di Joan Tomás, allora in difficoltà economiche. Questo fa supporre si trattasse della biblioteca ereditata dal padre, presumibilmente scomparso a quell'epoca, tempo dopo aver fatto ritorno nell'Isola. La biblioteca specialistica di Porcell, formata da libri di medicina in diverse lingue, fu quasi subito dispersa per confluire in buona parte nella grande collezione di Monserrat-Rossellò (Manconi 1995). Tra i 5000 titoli di quest'attento bibliofilo si ritrovano alcuni tra i più importanti trattati cinquecenteschi spagnoli sulla peste e viene difficile non pensare che tali libri provenissero dalla biblioteca di Porcell.



Fig. 2.1.2 Busto di Porcell scolpito in bronzo dallo scultore Franco d'Aspro (1911-1995), esposto oggi nel Teatro Anatomico dell'ex Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell, a Cagliari. (Vedasi Figura 7.1.2 per localizzazione originaria dell'opera). Fotografia di Pierluigi Serra.

A Cagliari, il Porcell fu ricordato a più riprese da diversi storici ottocenteschi (Tola 1838; Martini 1838) e la Biblioteca Universitaria di Cagliari possiede due copie originali del suo trattato. Tuttavia, per rendergli il giusto omaggio si dovette attendere fino al 1939, quando Luigi Castaldi (vedasi *ivi* biografia) portò alla luce la sua gloria e volle rivendicare la sua origine sarda (Castaldi 1939). «Medico di gran nome nella Spagna», come lo definì Casalis (1843), Porcell effettivamente conquistò grandi meriti all'estero, ma fino al 1939, per trascuratezza e sottovalutazione del mondo intellettuale isolano, si era persa completamente memoria del fatto che Porcell fosse cagliaritano (Dodero s.d.). Questo era dovuto anche al fatto che lo storico della medicina spagnolo, Mariscal y Garcia (1914) cercò di dimostrare che Porcell fosse oriundo Aragonese. Castaldi invece chiarì l'origine sarda del cognome, riportato Porcella nelle pubblicazioni in italiano; egli smentì le errate teorie sui caratteri somatici e psichici descritte da Mariscal y Garcia; trovò conferma della sua vera patria nelle notizie di storia civile, ma soprattutto fece emergere come lo stesso Porcell si proclamasse sempre fieramente sardo nel suo famoso trattato sulla peste. Scriveva infatti che la peste forniva «l'opportuna occasione di pagare alla mia patria e alla mia origine sarda i dovuti tributi e il molto che le dovevo, decidendo di ritornarvi». Il suo essere cagliaritano è ribadito nel cartiglio accanto al suo ritratto presente nel libro stesso. A seguito delle ricerche di Castaldi, il suo allievo Prof. Carlo Maxia (vedasi *ivi* biografia) riuscì a far votare, con parere unanime all'assemblea della Società fra i Cultori delle Scienze Mediche, la proposta alle autorità di dedicare a Porcell una via cittadina. Venne incaricato anche lo scultore Franco d'Aspro (1911-1995) di creare un busto. Oggi la via della

città in cui sorge il novecentesco ex Istituto di Anatomia Umana Normale è dedicata a Giovanni Tomaso Porcell, e nel Teatro anatomico dello stesso Istituto è esposto il bellissimo busto di bronzo dello scienziato (Figura 2.1.2).

2.2 L'Anatomia nel Rinascimento e la nascita dell'Università di Cagliari

Marcello Trucas

Durante il Rinascimento e la dominazione spagnola iniziano in Sardegna le prime testimonianze della cosiddetta 'Anatomia pubblica', grazie sopratutto alle forti pressioni che fecero i cittadini per ottenere l'apertura di uno Studio Generale (Sorgia 1986) che offrisse la possibilità di formare in patria medici e chirurghi sardi. In questo periodo furono i Collegi Gesuitici e le municipalità a prendersi cura dell'istruzione della cittadinanza.
È del 1550 la testimonianza di Sigismondo Arquer (1530-1571) che nella sua opera *Sardiniae brevis historia et descriptio*, parlando delle cose lodevoli proprie della cultura sarda (secondo lui poche), scrisse tra l'altro che era positivo rilevare la capacità «di Avicenna, e di Galeno saper ripetere oralmente i precetti» (Tola 1866). Non sappiamo quanto il termine 'oralmente' volesse escludere l'essere avvezzi alla pratica dissettoria, perché sappiamo che nel 1558, il comune di Sassari stipendiava un medico perché «facesse annualmente l'Anatomia d'un corpo umano» (Siotto Pintor 1843). Inoltre, nel 1598, un certo Vincenzo Moles, chiese all'Amministrazione cittadina di Cagliari una gratificazione, in quanto da più mesi impartiva lezioni gratuite a tutti «*los cirurgians deste ciutat sens premi*»[6] (Atzeni 1950). Questo è di rilievo perché sappiamo che già all'epoca le lezioni di chirurgia non potevano prescindere dalle nozioni apprese sul cadavere. Bisogna precisare inoltre che 'fare l'anatomia di un corpo' all'epoca significava sezionarlo.
Nel 1603, secondo le disposizioni Parlamentari del Conte d'Elda e successivamente del 'Regolamento per i medici, chirurghi e farmacisti' compilato il 30 giugno del 1608 dal Protomedico[7] Giovanni Antonio Sanna, per ordine dell'Autorità Viceregia ed approvato dal Vicerè Conte del Real, si decretò che nessun Chirurgo poteva praticare salassi o somministrare medicamenti senza l'autorizzazione di un Dottore in Medicina *agraduat* o la sua assistenza. Solamente nei casi d'urgenza poteva operare tumori preternaturali o ferite penetranti.
Quindi i Chirurghi erano subordinati in tutto e per tutto ai Medici, a meno che non fossero «*agraduat en universitat pubblica de doctor en silurgia*[8]». Questa carenza di prestigio rallentò per molti anni l'interesse degli studenti per la chirurgia e di conseguenza per l'Anatomia.
Il Protomedico Sanna ebbe certamente un ruolo importante nella spinta culturale medica sarda, forse anche in senso anatomico. Grazie all'inventario del 1631, riguardante i beni lasciati alla sua morte, risaliamo alla ricchissima biblioteca di libri di medicina in suo possesso. A giudicare dai titoli è stato ipotizzato che si laureò probabilmente a Padova, verso la metà del 1500 (Atzeni 1949); tra i testi di Anatomia la sua raccolta comprendeva le opere di Galeno, Avicenna, Falloppio, Eustachio, Arcolano, Valverde. Quest'ultimo fu un'innovatore che diffuse il 'verbo vesaliano' nei paesi di lingua spagnola. In senso medico più generale, la scelta dei testi operata da Sanna denota un'aderenza alla corrente di pensiero di Vesalio,

6 Impartiva lezioni gratuite a tutti i chirurghi della città senza premio.

7 Il Protomedico era un medico, solitamente illustre, che veniva incaricato come supervisore generale della sanità di un determinato territorio. Si occupava di sorveglianza sulla formazione e sull'esercizio professionale dei medici, dei chirurghi, degli speziali e di tutte le professioni sanitarie. L'ufficio del Protomedicato, che comprendeva diversi medici, venne abolito nel 1851 e le sue funzioni vennero distribuite tra il Ministero della Pubblica Istruzione e il Consiglio Superiore di Sanità.

8 Laureato in chirurgia in una università pubblica.

originatasi proprio a Padova (Atzeni 1949).

Nel 1604 vi fu una svolta per la città di Cagliari perchè arrivò finalmente l'assenso del Re e, nel 1607, la bolla papale che autorizzavano la nascita dell'università. Si aspettò fino al 1620 per avere il privilegio di fondazione, firmato da Filippo III il 31 ottobre 1620, che sanciva la nascita ufficiale dell'Ateneo (Sorgia 1986).
Per la Facoltà di Medicina furono previste solo 2 Cattedre: la prima fu affidata al Dr Salvatore Mostallino e la seconda al Dr. Antonio Galcerino (*vedasi box 2.1*). Questi godevano di un esiguo stipendio pagato dalla municipalità (centottanta *libras de la ciudad* per Mostallino e centoventi per Galcerino), aumentabile per Mostallino di quattrocento *libras* e di duecento per Galcerino, nel momento in cui gli stamenti avrebbero versato duemila ducati. Qualora fossero stati raccolti i fondi necessari, era prevista l'assegnazione anche della Cattedra di Chirurgia con «salario di trenta scudi, che valgono 75 libre»[9]. Sembrerebbe, dai documenti del seicento, che le due cattedre fossero denominate semplicemente *Medicina matutina* e *Medicina vespertina*, quest'ultima tenuta dal 1666 dal Dr Thomas Soler[10].
I suddetti Professori Mostallino e Galcerino potevano avvalersi di 4 collegiati, quelli che oggi chiameremmo Professori Associati: Dr. Juan Anto Sanna, Dr. Juan Francesco Marcio, Dr. Barthome Sequi, Dr. Francesco Sarrodi[11].
I dottori collegiati erano dei veri e propri docenti che coadiuvavano l'attività dei cattedratici, quindi a rigor di logica, qualcuno di questi, assieme ad uno dei Professori, si occupava delle nozioni anatomiche.
Dal 1626 iniziarono ufficialmente le lezioni (Figura 2.2.1) e fu affidato ad un incaricato, secondo Atzeni, l'insegnamento della Scuola di Chirurgia (Atzeni 1953b), che non godeva ancora del titolo di facoltà. L'Anatomia era probabilmente insegnata da uno dei cattedratici, coadiuvati per la parte pratica dal Professore di Chirurgia, la cui Cattedra, prevista fin dall'inizio, fu in qualche modo soppressa successivamente. Questa notizia giunge a noi grazie ad una lettera del 1706 del medico collegiato Juan Franco Ventura che ne chiese la riattivazione a causa dell'assenza di chirurghi locali e la continua necessità del reclutamento dei forestieri formati altrove[12]. Bisogna ricordare anche che gli studi medici e chirurgici non erano per niente ambiti fino al XIX sec.; quei po-

Gli approfondimenti [2.1]
Galcerino

Sebbene diversi autori lo riportino scritto come Garcerino, su un interessante documento da lui firmato, egli scrive il suo cognome con la lettera 'l'. Galcerino chiese un aiuto ai consiglieri della Città perché ebbe bisogno di saldare un debito contratto quando si recò nella penisola per studiare Medicina per un periodo di 4 anni e alcuni mesi. Con grosse difficoltà economiche tornò nella sua città, Cagliari, in cui esercitò la professione con grande impegno e soddisfazione dei cittadini e dei paesani del circondario, curando anche i poveri, notte e giorno, persino durante l'epidemia di pigota (vaiolo). Esercitava con diligenza anche nell'Ospedale di Sant'Antonio. Il documento è senza data ma è probabilmente collocabile tra il 1608 e il 1626, per diversi motivi: 1) citò il Protomedico Sanna (che ebbe tale ruolo dal 1608 al 1628); 2) non aveva ancora saldato i debiti contratti alla laurea, che dunque non doveva essere lontana; 3) non aveva ancora un salario da medico, che invece da docente avrebbe avuto e non fa menzione al suo ruolo universitario, che avrà nel 1626. 4) l'epidemia di Pigota a Cagliari occorse tra il 1602 ed il 1603 ed egli dice di aver esercitato in quel periodo, quindi probabilmente si laureò alla fine del Cinquecento. Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 5, senza data.

9 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato e di Guerra, seconda serie, 799, *Constituciones hechas por los Ma.cos Consilleres de la Ciudad de Caller sobre la creazion, y fundacion de la Universidad, y Estudio General en la misma Ciudad*. 1626

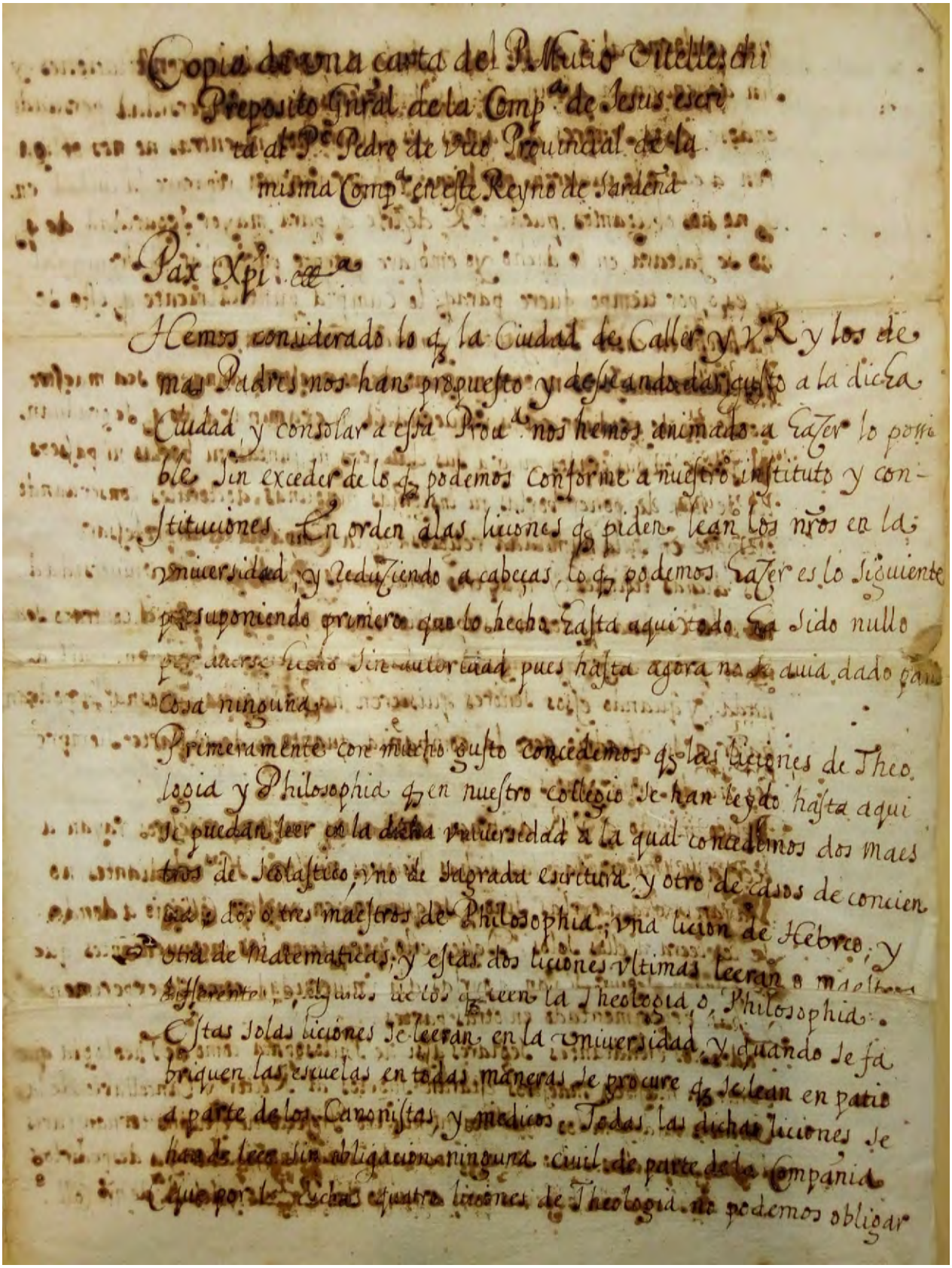
10 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 20, 1667

11 Vedasi le *Constituciones*... del 1626, già cit.

12 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 31, 1706

chi studenti che sceglievano questa strada partivano verso gli atenei della 'terra ferma' e, tra l'altro, il governo spagnolo a un certo punto obbligò i sardi a studiare solo in Spagna.
I docenti di Medicina non erano retribuiti regolarmente[13] e si dedicavano soprattutto all'assistenza nell'Ospedale (Sorgia 1986; Merlin 2010). In questa disorganizzazione dunque è facile capire che non si dava peso ad una materia ancillare quale era l'Anatomia.
Sicuramente sappiamo che nel 1631 era già attivo l'insegnamento ufficiale di Anatomia e Chirurgia all'Università. Lo testimonia il capitolo XXXII de *Les ordinaciones de la Confraria dels gloriosos mefges Sant Cosme y Sant Damian dels Doctors en medicina y Mestres de Silurgia de la ciutat de Caller* che regolamentava l'attività Medico-Chirurgica di Cagliari (Atzeni 1953b) tramite la Confraternita dei Santi Cosma e Damiano (la prima forma del nostro Ordine dei Medici).
Nel capitolo XXXII de *Les ordinaciones* è riportato che l'apprendista doveva attendere alle lezioni di Anatomia e di Chirurgia che si tenevano all'Università per lo spazio di tre anni. È riportato inoltre che l'apprendista che desiderava essere iscritto alla categoria dei Maestri, per poter poi accedere alla confraternita doveva sostenere, se chirurgo, tre esami: il primo davanti al Protomedico, il secondo davanti ai maggiorali dell'anno in corso e, infine, un esame di abilitazione e capacità professionale. Per l'ammissione all'esame bisognava esibire una dichiarazione del Maestro attestante che l'apprendista avesse terminato la carta di anni cinque, nonché altra dichiarazione dei Maestri attestante che l'apprendista per altri tre anni fosse intervenuto alle lezioni di Anatomia e Chirurgia che si dettavano all'Università. Doveva poi l'aspirante dimostrare di saper leggere e scrivere e provare di aver obbedito ai maggiorali in cose utili al Gremio (la Confraternita N.d.A.).
Possiamo dire che con la fondazione dell'Università si fecero molti sforzi, soprattutto a carico della categoria professionale piuttosto che dal governo spagnolo, per migliorare le condizioni dell'istruzione superiore. Questo valeva soprattutto per la chirurgia, che avrà dei problemi di esercizio abusivo della professione fino ad oltre la prima metà del XIX secolo.
Va precisato inoltre che il capitolo V de *Les Ordinaciones* è costituito da un atto redatto dal notaio Gerolamo Serpi il 17 aprile 1586. Questo riguarda l'accordo che la Confraternita dei Santi Cosma e Damiano stipularono coi padri del convento di N. S. di Bonaria, i quali si impegnarono all'assistenza religiosa dei confratelli. Quest'atto è importantissimo perché testimonia non solo il fatto che la prima sede del Gremio era presso il convento di Bonaria (Atzeni 1953b), ma anche che nel Rinascimento, ben prima della nascita dell'Università, il numero dei Medici e dei Chirurghi a Cagliari doveva essere sicuramente maggiore di quanto si potesse pensare finora, stante che la loro congregazione era operativa almeno dalla fine del Cinquecento (Atzeni 1953b).
Il capitolo XXXI, secondo Atzeni redatto nella primissima edizione de *Les Ordinaciones* (quindi probabilmente prima del 1586), regolamentava la formazione del Chirurgo. Questi non poteva entrare nel Gremio, né aprire bottega, né praticare l'arte, senza prima aver dato prova di saper leggere e scrivere, avere eseguito la pratica di 5 anni presso un altro Chirurgo approvato della città ed infine esaminato dai maggiorali e dal Chirurgo più anziano o il più preparato. Tra l'altro i maggiorali, alcuni dei quali erano dottori in medicina e quindi di formazione universitaria, avevano anche il compito di ispezionare le botteghe e di assicurarsi che gli apprendisti venissero istruiti a dovere. Tutto ciò significa che pur in assenza di un ateneo, l'istruzione medica era ben regolamentata e non possiamo escludere che le lezioni di Anatomia e Chirurgia indicate nel capitolo XXXII non fossero già previste in precedenza, sotto altra forma istituzionale (vedasi l'attività del predetto Moles), prima che se ne facesse carico l'Università in un secondo tempo.

13 Archivio Storico Comune Cagliari, Sezione antica, Vol. 407 bis 1. Carte diverse riguardanti l'Università.



Copia de una carta del P. Mutio Vitelleschi
Preposito Gnral de la Compª de Jesus escri
ta al Pe Pedro de Vico Prouincial de la
misma Compª en este Reyno de Sardeña

Pax Xpi etc.

Hemos considerado lo q la Ciudad de Caller y VR y los de
mas Padres nos han propuesto y desseando dar gusto a la dicha
Ciudad, y consolar a essa Prouª nos hemos animado a hazer lo possi
ble sin exceder de lo q podemos conforme a nuestro instituto y con-
stituciones. En orden a las liciones q piden lean los nros en la
vniuersidad, y reduziendo a cabeças, lo q podemos hazer es lo siguiente
presuponiendo primero que lo hecho hasta aqui todo ha sido nullo
por auerse hecho sin autoridad pues hasta agora no se auia dado pan
cosa ninguna.

Primeramente con mucho gusto concedemos q las liciones de Theo
logia y Philosophia q en nuestro collegio se han leydo hasta aqui
se puedan leer en la dicha vniuersidad a la qual concedemos dos maes
tros de scolastico, vno de sagrada escritura, y otro de casos de concien
cia, dos o tres maestros de Philosophia, vna licion de Hebreo, y
otra de Matematicas, y estas dos liciones vltimas leeran o maestros
differentes, o algunos de los q leen la Theologia o Philosophia.
Estas solas liciones se leeran en la vniuersidad, y quando se fa
briquen las escuelas en todas maneras se procure q se lean en patio
a parte de los Canonistas, y medicos. Todas las dichas liciones se
han de leer sin obligacion ninguna ciuil de parte de la Compañia
que por las dichas quatro liciones de Theologia no podemos obligar

Figura 2.2.1 Convenzione tra la Città di Cagliari e la Compagnia di Gesù per le lezioni da eseguirsi nell'Università, 1626 (vedasi capitolo 4). Archivio Storico Comune di Cagliari, Sezione antica, vol 407 bis/9, università.

Gli approfondimenti [2.1.1]

Gerolamo Fracastoro

Gerolamo Fracastoro (Verona, 1476/8-Incaffi-Verona, 6 agosto 1553) fu un eminente medico che nel 1546 ipotizzò che le epidemie fossero causate da organismi viventi invisibili, o *seminaria*, capaci di trasmettere l'infezione per contatto diretto o indiretto o addirittura, senza contatto, viaggiando per lunghe distanze (Riva 2020). Di Fracastoro rimangono numerosi scritti e un epistolario dal quale si evince il suo pensiero scientifico e filosofico, e nei quali egli formula precisi giudizi in campo medico e terapeutico (Peruzzi 1997). Egli è noto per aver dato il nome alla sifilide, malattia che scoppiò per la prima volta in modo epidemico alla fine del '400 durante l'assedio di Carlo VIII a Napoli (1496). La sua prima opera a stampa fu proprio un famoso poemetto dedicato a tale affezione, *Syphilis sive De morbo gallico*, uscito a Verona presso Stefano Nicolini da Sabbio nel 1530 e dedicato a Pietro Bembo. In esso Fracastoro, in accordo con le correnti ippocratiche e seguendo i principi terapeutici di allora, delineò una possibile terapia tramite il guaiaco (o legno santo) che provocava una profusa sudorazione. Si pensava infatti che anche la sifilide potesse essere curata eliminando la *materia peccans*, ovvero l'eccesso di flemma (uno dei quattro umori corporei), con l'uso di farmaci che provocassero la sudorazione, tra i quali il legno di guaiaco e il mercurio (Riva 2020).

2.3 Bibliografia

Atzeni Virgilio (1928). *I xenodochia in Sardegna dalle origini ai tempi di Gregorio Magno: gli ospedali di Tomaso e di Ortolano: l'ospizio di Teodosia*, Cagliari, Tipografia dell'assistenziario.

Atzeni Virgilio (1949). *La biblioteca di un medico sui principi del seicento*, «Rassegna Medica Sarda» N. 1-2.

Atzeni Virgilio (s. d). *Leprosari in Sardegna*, Cagliari, Tip. Assistenziario.

Atzeni Virgilio (1953a). *L'ospedale di Sant'Antonio Abate di Cagliari*, «Humana Studia» s. II, V/3, Cagliari, pp. 131-145.

Atzeni Virgilio (1953b). *Les ordinacions de la Confraria dels gloriosos mefges Sant Cosme y Sant Damian dels Doctors en medicina y Mestres de Silurgia de la ciutat de Caller*, «Humana Studia», v, fasc. III.

Atzeni Virgilio (1950). *Medici e Organizzazione sanitaria in Sardegna dall'alto medioevo al rinascimento,* Società Editoriale Italiana, Cagliari.

Cocco Giancarlo (2004). *Cagliari e i suoi ospedali,* Sanluri, Editrice Latipografia.

Bjørn Okholm Skaarup (2015). *Anatomy and Anatomists in Early Modern Spain*, Routledge, 1 edizione.

Carreras Panchón Antonio (1976). *La peste y los médicos en la España del Renacimiento (Cuadernos de historia de la medicina española : Monografías)*, Universidad, Instituto de Historia de la Medicina Española.

Casalis Goffredo (1836). *Dizionario geografico storico statistico degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, vol. III, Torino, Cassone Marzorati Vercellotti tipografi, pp. 256-257.

Castaldi Luigi (1939). *Un medico Cagliaritano, Giovanni Porcella a Saragozza durante l'epidemia di peste del 1564*, «Rassegna Medica Sarda», 41, pp. 1-2.

de Renzi Salvatore (1857). *Storia documentata della Scuola medica di Salerno*, Napoli, Stabilimento Tipografico di Gaetano Nobile.

Dodero Giuseppe (s.d). *I medici sardi nella toponomastica cagliaritana*, www.sardegnamedica.it.

Frati Paola, Frati Alessandro, Salvati Maurizio, Marinozzi Silvia; Frati Riccardo, Angeletti Luciana Rita, Piccirilli Manolo, Gaudio Eugenio, Delfini Roberto (2006). *Neuroanatomy and Cadaver Dissection in Italy: History, Medicolegal Issues, and Neurosurgical Perspectives*, «Journal of Neurosurgery», November, 105 (5), pp. 789-796,

García Sanchez Maria Dolores, a cura di (2009). Joan Tomàs Porcell. *Información y curación de la peste de Zaragoza y praeservación contra peste en general*, Cagliari, Centro Studi Filologici Sardi/CUEC.

Manconi Francesco (1994). *Castigo de Dios.*

La grande peste barocca nella Sardegna di Filippo IV, Roma, Donzelli, p. 113.

Manconi Francesco (1995). *Maestro di razionalità: un grande clinico cagliaritano del 16 secolo: Juan Tomás Porcell*, «Almanacco di Cagliari», n. 30, Cagliari.

Mariscal y García Nicasio (1914). *El doctor Juan Thomas Porcell y la peste de Zaragoza de 1564*, Madrid.

Merlin Pierpaolo (2010). *Progettare una riforma-la rifondazione dell'Università di Cagliari (1755-1765)*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Mascardi Chiara, Emanuele Armocida e Marcello Trucas (2020). *Il diario di Baldasar Heseler. Un progetto di traduzione e commento,* «Medicina Historica» Vol. 4, Suppl 1: pp. 245-247.

Martini Pietro, *Biografia sarda*, III, pp 58-62, Reale Stamperia, Cagliari 1838.

Martini Pietro (1840). *Storia ecclesiastica di Sardegna*, Vol II, Cagliari, Stamperia Reale, pag. 224.

Peruzzi Enrico (1997). *Fracastoro, Girolamo*, In Dizionario Biografico degli Italiani - Volume 49 https://www.treccani.it/enciclopedia/girolamo-fracastoro_%28Dizionario-Biografico%29/.

Piras Marianna (2011). *La Sardegna e la riscoperta delle origini ebraiche dei sardi negli anni trenta: il punto di vista di Emilio Lussu, Luigi Falchi, Eliezer Ben David e le evidenze storiche,* «Theologica e Historica», Annali della pontificia facoltà teologica della Sardegna. XX, pp. 331-345.

Porcell, Juan Tomás - Página de voz - Gran Enciclopedia Aragonesa OnLine, http://www.enciclopedia-aragonesa.com/voz.asp?voz_id=10340&tipo_usqueda=1&nombre=porcell&categoria_id=&subcategoria_id=&conImagenes= (consultato il 08/03/2020).

Rengachary Setti S., Colen Chaim, Dass Kathleen, Guthikonda Murali (2009). *Development of anatomic science in the late middle ages: the roles played by Mondino de Liuzzi and Guido da Vigevano*, «Neurosurgery», Vol. 65, pp. 787–794.

Riva Alessandro (2020). *Appunti dalle lezioni di Storia della Medicina (vista dalla Sardegna)*, Università di Cagliari. http://pacs.unica.it/cere/. English edition: *Lecture notes on the lessons on history of medicine (A Sardinian perspective)*, https://www.academia.edu/42750567/Lessons_notes_on_history_of_western_medicine_seen_from_Sardinia.

Santander Teresa (1984). *Escolares médicos en Salamanca (siglo XVI)*, Universidad de Salamanca, Salamanca, Europa, p. 303.

Siotto Pintor Giovanni (1843). *Storia letteraria di Sardegna*, vol. I, Cagliari, Tip. Timon.

Skaarup Bjørn Okholm (2015). *Anatomy and Anatomists in Early Modern Spain*. Routledge, 1 edizione.

Sorgia Giancarlo (1986). *Lo studio generale cagliaritano: storia di una università*, Cagliari, Università degli Studi di Cagliari.

Tasca Cecilia (2012). *L'Ospedale Sant'Antonio Abate: nuove testimonianze documentarie*, «Atti VI congresso di Storia della Medicina in Sardegna».

Tola Pasquale (1866). *Notizie storiche della Università degli Studi di Sassari raccolte ed illustrate da Pasquale Tola,* Genova, Tipografia del R. I. de' sordomuti.

Tola Pasquale (1838). *Dizionario biografico degli uomini illustri di Sardegna*, Torino, Tipografia Chirio e Mina.

Tore Gianfranco (1985). *Storia dell'Università dal '700 ad oggi*, La Sardegna Enciclopedia, III, a cura di M. Brigaglia, Cagliari, Edizioni Della Torre, pp. 119-130.

Capitolo 3

Il passaggio ai Sabaudi: l'Anatomia a Cagliari dal Regno di Sardegna alla Repubblica Italiana

3. Il passaggio ai Sabaudi: l'Anatomia a Cagliari dal Regno di Sardegna alla Repubblica Italiana

Marcello Trucas

Il presente capitolo tratterà delle fasi cruciali e più delicate riguardanti la fondazione dell'insegnamento anatomico a Cagliari. Per il profilo biografico, i materiali e le metodologie di alcuni personaggi importanti di cui si fa menzione si rimanda ai capitoli 5 e 6. Gli sviluppi moderni dell'Istituto e le personalità più recenti verranno trattati nei capitoli 6 e 7.

3.1 Nulla sanno di *Notomia*

Sotto il governo spagnolo lo sviluppo culturale della popolazione sarda soffriva delle imposizioni della tirannia aragonese e spagnola. Fu proibito studiare fuori dal Regno spagnolo, poiché molti sardi preferivano le prestigiose università italiane come Bologna, Padova e Pisa, oltreché Saragozza, Madrid e Salamanca (Tola 1866; Bullita 2005). Pare che preferissero in particolare Pisa, nella cui università costituirono fin dal 1540 una classe indipendente, che faceva parte della cisalpina, ed era la quarta per numerosità dopo la tedesca, la francese e la spagnola, superando la piemontese e la marchigiana. Questi giovani sardi si fecero onore per circa un secolo nell'ateneo pisano, salendo in Cattedra e persino divenendo rettori e vice-rettori (Tola 1866). L'Anatomia a Pisa era una materia tenuta in alta considerazione; basti pensare che Pisa è stata una delle prime città universitarie a possedere una Scuola Anatomica, nella quale fece delle dissezioni pubbliche lo stesso Andrea Vesalio (1514-1564) in persona all'inizio del 1544 (Corsini 1915). Ciononostante non abbiamo prove, allo stato attuale delle ricerche, di un trasferimento di cultura anatomica significativo e precoce nell'istruzione pubblica di Cagliari. Basti pensare che furono proprio i docenti di Medicina a lamentarsi nel 1684 per l'indisponibilità delle aule nella sede dell'Università (Figura 3.1.1), occupate con grano e «altre cose» (come viene indicato genericamente nei documenti)[1].

Con la cessione della Sardegna ai Savoia le cose cambiarono notevolmente in senso positivo per l'Anatomia, anzi, potremmo parlare di una vera rivoluzione culturale. Il Regno comprendeva Sardegna, Piemonte, Valle d'Aosta, Savoia, Nizza, Liguria ed altre piccole zone lombarde, emiliane e toscane. Nella città di Cagliari, per quanto questa fosse la vera capitale, vi era un Viceré che sostanzialmente aveva il compito di amministrare l'Isola. Mentre il Sovrano stava a Torino, che restò la capitale del solo Ducato di Savoia fino alla fusione perfetta del Regno del 1847.

Per via di alcuni documenti, sappiamo che molto probabilmente fin dal 1740[2] il docente incaricato dell'insegnamento di Anatomia fu Giuseppe Antonio Fancello. Protomedico, laureato a Cagliari nel 1723 in Filosofia e Medicina, risulta che tenne la Cattedra di Filosofia aristotelica nel Collegio di Arti e nel 1740 gli venne affidata una Cattedra di Medicina[3]. Arriviamo a lui anche andando per esclusione: nel 1749 egli era docente di *Medicina Experimental*[4], mentre Giovanni Andrea Falqui teneva la Cattedra di *Simples*, che comprendeva molte nozioni di Botanica e Farmacia, ma non Anatomia; Giovanni Battista Cossu era Cattedratico di *Afforismos*; Pietro Maria Mochy era titolare di «*Methodo, y Matutino de Medicina*». Nell'anno accademico 1749-1750 Fancello era il docente dedicato all'Anatomia: «*Conformationem cor-*

1 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 22, 1684. Il deposito di grano e cereali era una scorta di fondamentale importanza per la sopravvivenza della popolazione in caso di pestilenze, carestia o altre catastrofi. Ma riconoscendo l'importanza dell'università, si decise di spostarlo in altri locali.

2 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 41, 1740.

3 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 42, 1740.

4 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 43, 1749.

poris humani explanabit»[5]. Venne utilizzato il termine *explanabit*, non *explicabit* come per le altre materie, probabilmente per rendere meglio l'idea di una materia che comprendeva la dimostrazione pratica.
Nel 1755 il Re Carlo Emanuele III dispose la nomina di una commissione che indagasse e facesse una relazione[6] sulla storia della fondazione e lo stato presente dell'Università cagliaritana, firmata oltre che da Cadello, anche da Giulio Cesare Arcivescovo di Cagliari e altri. In questo documento troviamo che le Cattedre di Medicina furono portate a quattro, tenute rispettivamente dal Dottor Falchi (è forse il predetto Falqui), primo Cattedratico, col salario di lire 110; dal Dottor Cossu con lire 75; dal Dottor Fadda con lire 76; dal suddetto Protomedico Fancello con lire 76.
Prima di procedere alla riforma universitaria, la Casa Reale incontrò molte difficoltà e volle verificare quali fossero le condizioni dell'istruzione superiore al 'tempo zero'. Per ottenere ciò fece diverse indagini tramite inviati, i *grand commis*, «per rimediare agli abusi che vi sono nelle Università degli Studj» fin dal 1736, anno in cui si segnalò che «la Giurisprudenza, e la Medicina si insegnano privatamente nelle case di chi quelle Professa; e poi si conferiscono gli gradi nell'Università» (Merlin 2010). In quel documento, i firmatari Carlo Luigi Caissotti (Primo Presidente) e Ludovico Dani (Avvocato Fiscal Regio), già consigliavano al Re di farsi fornire una copia delle vecchie *Costituzioni* per poterle Studiare e programmare di riformarle. Quindi è evidente che fu relativamente precoce l'esame della situazione dell'Ateneo, ma la riforma venne dopo trent'anni. Qualcuna di queste indagini fu fatta anche in modo più o meno celato, per capire meglio la situazione senza influirvi.

5 Archivio di Stato di Torino, Politico cat. 10, mazzo 1; Archivio di Stato di Torino Sardegna, *Corrispondenza col Viceré*, serie A, vol. 2.

6 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato e di Guerra, seconda serie, 799, *Relazione dell'origine, e regole antiche dell'Università di Cagliari, del suo stato presente, ed attuale osservanza, e del nuovo sistema progettato dalla Giunta, conforme al prescritto dalla Carta Reale di 13 gennaio ora scaduto*.

Nel 1759 venne nominato ministro del Regno per gli affari di Sardegna Giovanni Battista Lorenzo Bogino (1701–1784), che da tempo era interessato alla situazione grave dell'isola. Questi, oltre che essere molto severo, non vedeva di buon occhio i Gesuiti, che all'epoca erano coloro che reggevano una parte importante dell'Università sarda. È grazie al suo impulso che la riforma andò a compimento.
Nel riportare a Sua Maestà la situazione dell'Università cagliaritana, gli inviati scrissero, tra le altre cose, «nulla sanno di *Notomia*»[7]. Significava certamente che rispetto ad altre università italiane, le quali erano di spicco nell'ambiente anatomico internazionale, a Cagliari vi erano lacune importanti.

3.2 Gli effetti di una riforma

Dopo quasi un decennio dalla relazione del 1755, arrivarono finalmente le *Nuove Costituzioni* dell'Università. Il Re, il 28 giugno 1764, decretava il riordino degli Studi universitari, confermando i privilegi che all'Università di Cagliari già competevano, e concedendole quegli stessi di cui godeva l'Università di Torino. Al titolo IX (*Della Medicina*), articoli 1-4, si ordinò che il Professore di *Notomia*, senza trattenersi nello spiegare semplicemente il dettato, dovesse fare due volte la settimana dimostrazioni anatomiche sul cadavere accompagnate dalle spiegazioni opportune, che nel mese di gennaio di ciascun anno, o dallo stesso Professore o da qualcuno dei Dottori Collegiati più capaci e distinti, venisse svolto un corso pubblico di dieci giorni di Anatomia settoria, al quale avevano l'obbligo d'intervenire tutti gli studenti di Medicina, mentre tutte le altre lezioni della Facoltà erano sospese. A commento di ciò vi era scritto di lato un appunto: «per sollievo del Professore e per dare un incitamento agli studenti e Dottori collegiati di distinguersi in questo Studio e farsi conoscere. Così si pratica a Bologna, dove il corso di Anatomia si fa con gran apparato ed impegno» (Merlin 2010).

7 Archivio di Stato di Torino, Politico cat. 10, mazzo 1; Archivio di Stato di Torino Sardegna, *Corrispondenza col Viceré*, serie A, vol. 2.

L'idea era di non caricare tutto l'impegno sui Cattedratici, bensì di stimolare i giovani a fare carriera anatomica e di conseguenza creare le condizioni per far nascere una Scuola. Come vedremo ci vollero altri trent'anni per gettare le basi di tale progetto. Il Professore di Chirurgia (Scuola ufficializzata e riformata nel 1759), sempre secondo le *Nuove Costituzioni*, doveva scegliere l'operatore che preparasse il cadavere «seguendo gli ordini, e direzioni che ne avrà dal Notomista, e per servire indi d'incisore nelle dimostrazioni». Al preparatore si accordava annualmente una retribuzione e l'ambizione per tale ruolo era rinforzata dalla solennità dell'evento: la dissezione pubblica, che era diversa dalle lezioni ordinarie, oltreché scopi didattici per studenti e docenti, aveva una funzione rituale di consolidamento dell'importanza della Medicina (Rippa Bonati e Tomàs 2004) e della capacità del medico di dominare le malattie; partecipavano infatti anche autorità e personalità di rilievo. In un certo senso si iniziò ad identificare l'Anatomia con la Medicina stessa, *Anatomia Clavis et Clavus Medicniae*[8] (l'Anatomia è Chiave e Timone della Medicina) disse Guilielmus Fabricius Hildanus (1560-1634), anatomista e fondatore della Chirurgia tedesca.

Inoltre, secondo la riforma del 1764, l'insegnamento di Anatomia avrebbe dovuto finalmente avere una Cattedra propria, ma venne supplito ad anni alterni per incarico, quindi in modo provvisorio, dai docenti di Materia Medica (Pietro Francesco Degioanni, poi Marco Sini e Pietro Antonio Leo) e di Medicina Teorico-Pratica (Giacomo Giuseppe Paglietti poi Salvatore Cappai), che avevano anche il compito di procedere alle visite in ospedale quattro mesi dell'anno per ciascuno. Negli anni successivi fece da supplente di Anatomia anche il docente di Istituzioni mediche (Pietro Antonio Leo e poi Salvatore Cappai).

3.2.1 L'assenza di studenti di Medicina

Nelle relazioni sugli Studi del 1766-67 il Censore fece cenno al fatto che gli studenti di Medicina erano pochissimi. I costi del corso di Studio gravavano sulle famiglie e in passato, presumibilmente in epoca spagnola, gli studenti che servivano da maioli[9] finivano per seguire un anno di teoria in privato, spesso nell'abitazione del docente: «con un solo anno di Studio privato si prendeva la Laurea e lo stesso anno si computava altresì per la prattica (sic): Egli è però vero che colle maggiori facilità di prima si sa esser accaduto tal qualvolta di non esservi alcuno studente di questa facoltà»[10]. In poche parole il deterrente non era mai stata la lunga durata degli Studi.

Il Degioanni, in una sua relazione trasmessa al Magistrato sopra gli Studi nel 1792, ci rende una chiarissima testimonianza storica della situazione della Facoltà di Medicina pre- e post-riforma e propone delle soluzioni ai problemi purtroppo ancora presenti[11]. Egli evidenzia prima di tutto come in passato, fin dalla sua fondazione, l'Università soffrisse di scarsa considerazione, soprattutto per gli Studi di Medicina, per svariati motivi. La popolazione era molto scarsa e distribuita in un grande territorio (egli presunse che l'isola non superasse 400 mila abitanti), vi era poco commercio, non si coltivavano le belle arti e per la maggior parte le famiglie erano povere e prive di «adeguate provvidenze».

8 Questa frase (con il termine *Clavus* invertito rispetto a *Clavis*) sormonta il Teatro Anatomico ligneo dell'ex Istituto di Anatomia Umana Normale di Cagliari, voluto dal Prof. Carlo Maxia e dedicato al suo illustre maestro, Luigi Castaldi (vedasi *ivi* capitolo 4).

9 Il maiolo era uno studente povero fuori sede, il quale per mantenersi gli Studi veniva ospitato in casa di chi gli pagava gli Studi in cambio dei suoi servigi. Ovvero era costretto a lavorare sia in casa che nell'eventuale attività d'impresa dell'ospitante.

10 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 14, n° 27.

11 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. 1 (antica) serie 1.7, busta15, n°28, fogli 319-327.

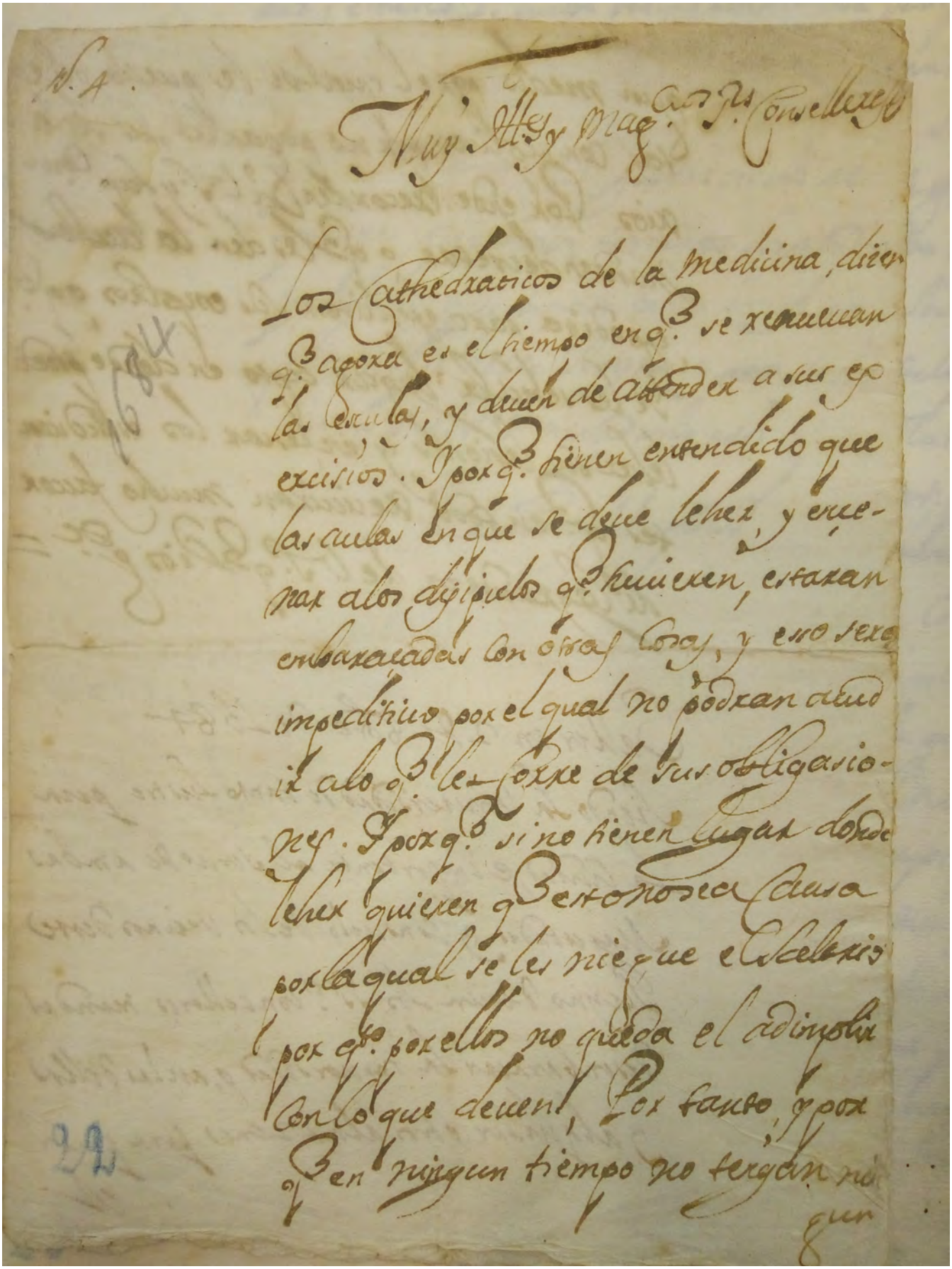


Figura 3.1.1. Lettera dei Cattedratici di Medicina in cui esposero le pessime condizioni in cui versavano i locali dell'Università e le difficoltà nello svolgimento delle lezioni. Archivio Storico Comune di Cagliari, Sezione antica, vol 407 bis, università, foglio n° 22, 1684 «Los Cathedraticos de la medicina…».

Tutto questo, secondo Degioanni, aveva scoraggiato gli studenti ad iscriversi in Medicina non solo per mancanza di mezzi ma soprattutto per le scarse prospettive di guadagno futuro, perché non esisteva la cultura dell'assistenza medica. Nei paesi (chiamati allora 'Ville') si aveva fiducia solo nei flebotomi e nei chirurghi, i quali purtroppo erano abusivi ed ignoranti. Tra i motivi però indica anche «la moltiplicazione delle Università, e più di tutte le altre cose la cattiva sorte de' Medici, per cui oltre alla mancanza di qualche considerevole lucro non possono partecipare di verun impiego capace a lusingare la loro ambizione»[12]. Egli, avendo consultato i registri antichi, presentò un elenco di tutti i laureati in Medicina fino ad allora. Dal 1674 al 1764 (del primo mezzo secolo non ebbe tracce, evidentemente; N.d.A), «nell'intervallo di ben novant'anni sonosi creati Dottori in questa Facoltà solamente trent'otto soggetti». Il primo studente del suo censimento è Giovan Maria Tatti, laureato nel 1674. Il secondo venne quasi un decennio dopo, nel 1693, e si chiamava Francesco Antonio Pischedda. Prosegue poi:

a misura però dell'aumento di popolazione, di commercio, di ricchezze, di coltura è andato abbenchè lentamente crescendo il numero di modo che sul finire dell'anno 1764 esistevano ventinove medici laureati nell'Università di Cagliari, de' quali sedici esercivano la Professione in questa Capitale, e tredici ne' villaggi. Essendosi poi nel detto anno 1764 proceduto alla restaurazione de' Studi, e data una nuova forma all'università, crebbe il numero di scolari, e consecutivamente de' gradi scolastici, e nel corso di ventisei anni furono creati ventisei Dottori di Medicina, numero, fatta la proporzione, quasi tre volte maggiore di quello de' tempi antecedenti.

Il Degioanni, all'epoca Protomedico, effettua un tale confronto anche per dare conferma del fatto che in 26 anni di impegno come Professore, riuscì nel concreto a contribuire al progresso della Facoltà Medica. Ma il Re volle questo suo rapporto, assieme a quelli del Sini, del Corte e del Prefetto di Medicina[13] Alciator (anche questi dello stesso avviso del Degioanni), perché ancora non si riusciva a rendere appetibile un corso di Studi così importante per il buon andamento del Regno. Difatti Degioanni fece notare, con argomentazioni ancora molto attuali[14], che «pochi sinistri accidenti basterebbero per cagionarne la diminuzione (di medici; N.d.A.) e produrre ancora una notabile decadenza della Facoltà, qualora non si adoperassero mezzi per sostenerla. Un centinaio di Medici in vece di trentasette non sarebbero né troppo né poco.».

I suddetti docenti espressero il loro onesto parere con voce unanime, soprattutto su un argomento importante: dalla restaurazione dell'università non furono previsti incentivi economici o di sostegno per gli studenti di Medicina (Rapetti 2017). Bensì gli sforzi furono indirizzati soprattutto alle due Facoltà più in vista: Teologia e Leggi. Le parole di Degioanni sono più che esplicative in questo senso:

Allorché nel 1764 si ristaurò l'Università, s'eccitò la gioventù Studiosa coll'assegnamento di pensioni, dè quali non poteano certamente essere a parte gli studenti di Medicina, né si pensò a sostituire in favore di questi qualche altra cosa corresponsiva, o equivalente; onde non fa, ne dee far meraviglia, che il numero de Leggisti, e Teologi siasi notabilmente aumentato, e che con lentissimo impercettibil moto siesi avanzata la Medicina, la quale, oltreché s'è trovato, e trova tutt'ora ostacoli frequentissimi ne' parenti, li quali riescano ancor quando possono, di soccorrere i giovani, se questi non abbandonano lo Studio di Medicina per vestirsi dell'abito religioso, come accade attualmente in due, o tre, e com'è altre volte accaduto[15].

Tra gli stessi documenti leggiamo che Degioanni, durante l'anno scolastico 1792, fece anche delle note sugli studenti e scrisse «il

12 Ibidem.

13 Una sorta di Preside di Facoltà.

14 Vedasi le criticità emerse durante la pandemia di Covid19, che fanno comprendere come i tagli di spesa all'Università ed alla Sanità diventino un nervo scoperto nei momenti più tragici.

15 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. 1 (antica) serie 1.7, busta15, n°28, fogli 319-327.

primo, che è il Boi di Olzai è ottimo, e gli due, che seguono, De Arca e Caria sono buoni, ma tutti ne sono poveri, e perciò meritevoli di qualche soccorso».
Come soluzione i tre Professori proposero non solo di riservare dei posti per Medicina negli alloggi dei collegi gesuitici, ma chiesero incentivi economici, come ad esempio avere tre *piazze*, una sorta di borse di Studio pubbliche. Degioanni propose di investire 180 scudi annuali da parte della Municipalità, sufficienti a mantenere tre studenti. Egli fu dell'avviso di risparmiare la pressoché corrispondente cifra che il comune aveva intenzione di spendere per ingrandire la Spezieria (Farmacia) dell'Ospedale, spesa da lui ritenuta inutile. In alternativa consigliò di distribuire la spesa di una *piazza* a carico alla Città di Cagliari, una all'Università, una alla Città di Oristano, nel cui campidano poi si sarebbe beneficiato di un medico, finanziato da quel territorio e pertanto obbligato a prendervi residenza.
Passarono gli anni e molte problematiche furono risolte, tranne l'appetibilità della facoltà medica; questo si ripercosse pesantemente sull'Anatomia e sulla qualità dell'insegnamento, perché non solo era sostenuto da supplenti e privo di mezzi, ma proseguendo in tal guisa non avrebbe avuto futuro in nessun allievo. Infatti, in molti anni accademici, capitò che il corso non ebbe nessun uditore.

3.3 L'istituzione della Cattedra di Anatomia Umana dell'Università di Cagliari

L'istituzione della Cattedra anatomica ebbe una storia un po' particolare. Resasi vacante la cattedra di Istituzioni Mediche, nel 1798 il Magistrato sopra gli Studi propose di conferire detta cattedra, «senza sperimento», al Collegiato Molinas. La proposta però «non ebbe effetto». Il sovrano chiese di fare un concorso, al quale stranamente però si presentò solo Boi. Si fece un verbale di valutazione del candidato:

Sebbene questi non abbia tutt'ora acquistato un fondo di pratica medica per non esser ancora trascorsi tre anni dalla sua laurea; tuttavia avendo egli come ha una buona teoria, una chiarezza di mente, ed un giusto, e sodo ragionare, cui s'accoppia anche la facondia nell'esprimersi, vi è da sperare fondatamente, che possa in breve formarsi un buon Professore d'Istituta; tanto più che avendogli il Magistrato affidato il supplemento della medesima Cattedra pendente l'assenza del Professor Leo, si è egli esercitato con impegno in tale uffizio per tutto quel tempo ed ha continuato ad esercitarsi anche dopo, che si rese vacante detta Cattedra, come continua a supplire la medesima con soddisfazione. Epperò il Magistrato non avrebbe difficoltà di proporlo come idoneo ad occupare detta Cattedra stanteché oltre di concorrere in esso Dr Boy le qualità necessarie ad una disposizione tale a poter riuscire in breve un buon Professore, ha egli con essersi presentato al concorso acquistato un certo qual diritto alla medesima Cattedra. Nel rassegnare pertanto il detto Magistrato questo suo sentimento, nel quale non si sottoscrive il Signor Reggente la Real Cancelleria per essersi riservato a dare il suo parere su tal oggetto nel Consiglio di Stato, si dà l'onore di rimettere alle Sovrane determinazioni della M. S. per uniformarsi. Cagliari li 8 8bre 1798[16].

Il Reggente non volle firmare perché si dichiarò contrario e volle il parere del Consiglio di Stato. In ogni caso, di lì a breve il destino prese il suo corso.
Il 16 marzo del 1799 Francesco Antonio Boi fu nominato Professore Straordinario,

particolarmente distinto nel corso scolastico, e né gradi in questa nostra Università, ha infin dall'anno 1796 meritato i tratti di nostro favore con essere stato ammesso senza sperimento al Collegio di detta facoltà. D'allora in poi conciliossi totalmente la pubblica stima, e della Studiosa gioventù pel tempo che dovette d'ordine di questo Magistrato sopra gli Studi supplire le vacanti Cattedre [..][17].

Sotto il Regno di Carlo Emanuele IV, venne nominato Professore di Anatomia nello stesso anno, poiché si dimostrò talentuoso ed appassionato della materia durante il periodo in cui fu Medico del Collegio di Medicina. Dopo 173 anni, si ebbe finalmente un Cattedratico di Anatomia e la Carta Re-

16 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sezione I (antica), serie I.7, cartella 17 n° 30.

17 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sezione I (antica), serie I, busta 13 n°25.

ale stabilì solennemente l'istituzione di una Cattedra distinta:

Carlo Emanuele
Per grazia di Dio Re di Sardegna, di Cipro, e di. Gerusalemme; ecc. ecc. Avendoci la sperienza di tanti anni dimostrata l'assoluta necessità di stabilire effettivamente in questa Nostra Università la Cattedra di Anatomia, stata nella medesima instituita fin dal tempo della di lei riforma, e la notoria utilità, che ridonderebbe alla gioventù, che si applica allo Studio della Medicina dalla pratica, ed oculare dimostrazione delle parti del corpo umano; nelle premure in cui siamo di promuovere in quanto sia possibile la coltra delle scienze, e tra queste anche della Medicina, come la più utile, e necessaria alla società, abbiamo rivolti a questo riguardo li nostri riflessi, erigendo in Cattedra distinta quella di Anatomia, stata finora alternativamente supplita dagli altri due Professori di Materia Medica e Teorico-Pratica, con assegnarle il proprio suo Professore. E siccome a disimpegnare tali incombenze annesse alla suddetta Cattedra si richiede un soggetto fornito de' lumi necessari, e ben istruito ne' trattati suddetti, informati della capacità, e pratica acquistatasi in siffatte materie dal Dottore Collegiato e Professore straordinario di Medicina, Francesco Antonio Boi, ci siamo ben volentieri determinati ad eleggerlo, costituirlo e nominarlo siccome per le presenti di Nostra certa scienza, Regia autorità, ed avuto il parere del Nostro Consiglio, eleggiamo, nominiamo e costituiamo il prefato Dottore Francesco Antonio Boi in Professore di Anatomia con tutti gli utili, emolumenti ed onori ad esso posto annessi, e coll'annuo stipendio di Lire dugento cinquanta sarde da pagarsegli dalla Cassa della suddetta Università a quartieri maturati, cominciando dal giorno del giuramento, che dovrà prestare nella solita forma, e continuando in avvenire durante la sua servitù, ed il nostro beneplacito. Mandiamo quindi a tutti i Nostri Ministri, e Magistrati del Regno, e specialmente a quello sovra gli Studi della mentovata Università, a tutti gli Ufficiali, e studenti della medesima, ed a chiunque altro sia spediente di riconoscerlo, stimarlo, e reputarlo nella qualità sovra espressa, con farlo, e lasciarlo godere delle cose suddette, e la presente registrarsi nella Segreteria della stessa Università, che tale è la nostra mente. Dato in Cagliari li duodici settembre l'anno del Signore mille settecento novanta nove, e del Regno nostro il quarto.
Carlo Emanuele - Dr Chialamberto – V° Cocco Presid.e -
V° Cugia Manca Cons.re di Stato _ V° Tiragallo Cons.re di Stato - Fanzello.
Reg.to nel Reg.tro R. Patenti il 19 settembre 1799.

Un altro impulso notevole lo diede il Viceré Carlo Felice (1765–1831), che tenne molto agli Studi medici e agli avanzamenti in campo anatomico (Siotto Pintor 1843). Egli infatti finanziò dalle sue casse private il viaggio-studio del Boi nel nord Italia, che portò al suo perfezionamento scientifico e alla realizzazione della prestigiosa collezione cagliaritana delle Cere Anatomiche di Clemente Susini (1754 - 1814) (Riva 2011).
Al rientro da Firenze, Francesco Boi fu certamente contento della sua esperienza, si sentii onorato di aver avuto come maestro Paolo Mascagni e non dimenticò di ringraziarlo nei trattati delle sue lezioni. Ci fu però un periodo di assestamento. La sua cattedra era una realtà giovane e, facendo il confronto con ciò che vide in altre università, non si sentì sufficientemente valorizzato (Figura 3.3.1). Dopo la morte di Pietro Antonio Leo, Boi chiese stranamente di passare alla Cattedra di Materia Medica perché, a suo giudizio, l'Anatomia non veniva considerata di pregio come egli sperava[18]. Il Magistrato Sopra gli Studi non si capacitò facilmente di una tale richiesta, soprattutto dopo quattro anni di costoso investimento in formazione che il docente in questione fece in Toscana: gli fu garantito l'intero stipendio, più una importante gratificazione annuale di «non meno di 150 scudi» del Principe (Carlo Felice, N.d.A.) e la somma fu pagata dal Marchese di Villahermosa. Parrebbe che non fosse «una sola somma ma un tanto per anno»[19].

18 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica), serie 1.7, cartella 19, n° 33.

19 Questi particolari si trovano in una lettera di Lodovico Baille, la quale sembrerebbe un chiarimento riguardo alla Memoria del 5 agosto 1806. In quest'ultima si parla della richiesta di Boi di passare a Materia Medica. La missiva era probabilmente indirizzata al Sign. Conte di S. Placido, al quale Baille consiglia di verificare nei conti di Palazzo. È singolare che la data sembri sia «Li 16 di 1816». Il documento, numerato come foglio 67, è infatti inserito tra i documenti del 1806. Potrebbe

Tuttavia, nello stesso verbale si trovano parole contraddittorie in merito alla considerazione che il Magistrato aveva per l'insegnamento di Anatomia. Difatti, nell'ipotesi, ventilata dal Governo per mere logiche di risparmio, di sopprimere la Cattedra di Materia Medica, si reputò impossibile sopperire alla mancanza di questa tramite supplenza degli altri cattedratici, tanto più perché il corso era triennale. Mentre per Anatomia, corso allora annuale, si reputò che poteva essere soppressa, visto che fino ad allora era stata retta con incarichi. Tuttavia si reputò «essere ugualmente utilissimo di ritenere il Professor Boi in quel ramo della Medicina in cui si è formato, e ne ha dato non equivoci saggi al pubblico.». La frustrazione a cui si riferiva l'anatomista era il fatto che Medicina Teorico-pratica e Materia Medica erano considerate le «cattedre maggiori», come spesso venivano chiamate, probabilmente anche per consuetudine dovuta al fatto che, storicamente, erano state le prime Cattedre istituite, mentre Istituzioni mediche e Anatomia erano quasi Cattedre di passaggio.
È evidente che quello del Boi venne considerato un ruolo ed un talento importante, perché si decise addirittura di parificare gli stipendi annuali delle due Cattedre. Per venire incontro anche alle logiche di risparmio del Governo, si abbassò lo stipendio di Materia Medica da 200 scudi a 150 e si aumentò lo stipendio di Anatomia da 100 a 150 scudi. In seguito Boi, sempre motivato da desiderio di valorizzazione, chiese anche di portare la durata del corso completo di Anatomia

essere un errore ortografico quello della scrittura dell'anno. Lodovico Baille non era più Censore dell'Università nel 1816, mentre nel 1806 si. Dichiara inoltre di essere stato lui a fare istanza di «ritenere Boi in quella cattedra in cui si era abilitato, si rifletté che la cattedra di *Notomia* doveva ruotare fra le maggiori, e che perciò di sua natura veniva ad acquistare quella anzianità che desiderava».



Figura 3.3.1. La sedia della Cattedra di Francesco Antonio Boi, da lui usata nell'Ottocento e già conservata nell'Istituto di Anatomia di via Porcell. Oggi esposta al Museo delle Cere Anatomiche dell'Università di Cagliari. Fotografia di Marcello Trucas.

a 3 anni, come in altri atenei del continente, ma non fu ascoltato. Alla nascita del Collegio di Chirurgia, per vari motivi che vedremo, la durata del corso fu portata ad un anno e poi a due anni.

3.4 La *Notomia* pubblica, la carenza di cadaveri e l'andamento degli Studi anatomici

Dalla riforma del 1764 fino alla seconda metà del 1800, per circa un secolo i docenti ebbero sempre grossi problemi nel reperire cadaveri di giustiziati o forzati per il «Corso pubblico di *Notomia*» previsto dalle *Nuove Costituzioni* nel gennaio di ogni anno. In realtà, come è noto, le difficoltà durarono fino a tutto il XX secolo ed ancora oggi sono purtroppo pochi i programmi di donazione del corpo in Italia.
Esaminando le relazioni che il Magistrato Sopra gli Studi[20] faceva annualmente a Sua Maestà per informarla sull'andamento dell'ateneo, si riesce a risalire al numero delle *Notomie* pubbliche di cui si dà notizia certa. Da tali relazioni è anche possibile ricostruire molte delle principali vicende riguardanti le varie Cattedre.

Non ci è stato possibile risalire alla relazione del 1764-65 che, essendo il primo anno della riforma, nella confusione organizzativa potrebbe non essere stata scritta. D'altronde le relazioni furono redatte con regolarità fino all'anno accademico 1799-91; successivamente, vi furono alcune interruzioni che durarono fino al 1802-03, dal 1803 al 1830 si fecero saltuariamente e ripresero con relativa regolarità dal 1830 in poi.
Nel 1766-67 il Corso pubblico di *Notomia* fu tenuto dal Prof. Degioanni, mentre l'anno successivo non si erogò per la solita mancanza del cadavere. Nel 1768-1769 il corso fu tenuto forse dallo stesso Degioanni, ma rimarremo nel dubbio perché nella relazione si fa menzione della difficoltà avuta nel precedente anno nel reperire un corpo e viene detto che si sarebbe dovuti riuscire ad ottenerlo per l'anno in corso.
Nel corso del triennio 1766-69, a causa della mancanza di studenti, le lezioni del corso di Anatomia non furono svolte e questa evenienza si verificò molto spesso nei decenni successivi. Fino al 1780 il corso di Anatomia fu seguito da un numero di studenti, ovvero matricole, di massimo due/tre all'anno e, il più delle volte, non ebbe neanche uditori. Era un numero misero; i docenti fecero presente costantemente che la Facoltà di Medicina era tenuta «in pochissima considerazione» dalle potenziali matricole. Si consideri, per il confronto, che gli studenti della Scuola di Chirurgia erano circa 40 ogni anno e che quelli che seguivano la Facoltà di Teologia erano in media 75.
Nel 1776-77 capitò nuovamente al Degioanni[21] la disponibilità del cadavere per le dimostrazioni pubbliche, che si tennero «per spazio di sette od otto giorni, non avendo permesso di più il cadavere, ed inoltre il Prof. di *Notomia* ha supplito con fare altre dimostrazioni allo Spedale».

Dal 1777, per mancanza del cadavere, la funzione di Anatomia pubblica non si espletò fino al 1782-83, anno in cui «si sono fatte dal Professore nel tempo prefisso le operazioni anatomiche sul cadavere nella Sala dell'Università, ed ancora nel corso dell'anno sonosi avute altre dimostrazioni private nell'Ospedale; siccome pure si è soventemente supplito alla mancanza di cadaveri sulle figure di Cera esistenti in detta Università». Questa fu la quarta dissezione pubblica in ben 19 anni e, stando all'alternanza dell'incarico, anche in questo caso fu il turno del Professore di Materia Medica. Come da indicazioni scritte nelle *Nuove Costituzioni*, alle periodiche carenze di salme per le esercitazioni si sarebbe potuto «sopperire con figure». Furono acquistati quindi

20 Organismo collegiale che aveva circa i poteri dell'odierno Rettore.

21 La coincidenza dell'assenza di corso pubblico con gli anni dispari è talmente forte che potremmo pensare che Paglietti non gradisse o non fosse in grado di effettuare le dissezioni.

nel 1777, presso il ceroplasta Giuseppe Ferrini di Firenze, i primi modelli anatomici in cera a scopo didattico di cui siamo a conoscenza.
In realtà nel corso degli anni si utilizzarono diversi ausili didattici: modelli in gesso, manichini ostetrici in legno, preparati di scheletri ricostruiti, tavole esplicative; tutto assolutamente in linea con ciò che avveniva nel resto d'Europa.
Nella relazione dell'anno 1883-84, si precisa meglio il problema: «Non si sono fatte le solite dimostrazioni anatomiche sul cadavere per non essere seguita nessuna sentenza di morte nell'opportuna stagione; ha però supplito il Professore con sezioni fatte nello Spedale in occorrenza di qualche defunto» Quindi non solo vi erano pochi giustiziati ma per espletare la funzione pubblica era necessario attendere ovviamente il mese di gennaio.
Nel 1784-85 «fra gli studenti di Notomia, in numero di quattro, due si resero degni di lode, e per il talento, e per la diligenza, uno de' quali riportò con onore il Baccellierato. Al prefisso tempo si fece dal Professore il pubblico corso anatomico sopra il cadavere». Fu dunque nuovamente Degioanni a svolgere la quinta dissezione pubblica registrata. Lo studente che conseguì con onore il baccellierato fu Nicola Spanu di Tempio, mentre Girolamo Plazza fu tra i due degni di lode.
Il Professore di Chirurgia, Michele Plazza (1720-1791), nello stesso anno «fece a suo tempo le dimostrazioni chirurgiche sullo stesso cadavere, che servì per il corso della medica *Notomia*». Iniziò dunque l'usanza della dimostrazione chirurgica, che Michele Plazza intendeva non solo come una funzione che celebrasse pubblicamente gli avanzamenti della sua scienza, ma anche come opportunità per iniziare a fare vera didattica di Anatomia chirurgica. In una lettera di supplica, nello stesso anno, rivolta all'Università da Girolamo Plazza di Villa Franca di Piemonte[22] infatti leggiamo:

avendo Studiato l'anno scorso la Fisica in questa Regia Università, attese parimenti nello stesso tempo allo Studio della *Notomia* Chirurgica con intenzione di perseguire il corso in questa facoltà: dopo però d'aver preso il Magistero delle arti[23] pensò di applicarsi allo Studio della Medicina per conseguire in essa la Laurea Dottorale, ma siccome verrebbe aggravato d'un anno di più per dover nuovamente Studiare la *Notomia* medica, supplica perciò le SS. LL [..], che in vista d'aver già Studiato lo stesso trattato colla sola differenza dell'Idioma (perché nella Scuola di Chirurgia si insegnava in Italiano e non in Latino come nella facoltà di Medicina, N.d.A.) si degnino dispensarlo da detto nuovo Studio di *Notomia* medica [..][24]

Il permesso gli fu accordato.
Nel 1787-88 il Prof. Paglietti si assentò spesso per motivi di salute, «per causa della continua indisposizione che ha dovuto soffrire». Nella Cattedra di Medicina Teorico-Pratica lo sostituì il Professore straordinario Marco Antonio Sini, al quale toccò anche insegnare l'Anatomia, anche se probabilmente non fu all'altezza di insegnare la dissezione. Secondo il Magistrato sopra gli Studi, quell'anno si stavano finalmente risolvendo i vecchi problemi di scarsa serietà ed applicazione sia degli studenti che dei docenti (ritardatari), grazie anche alla sollecitudine dei Prefetti delle Facoltà, che vigilarono e presenziarono intensamente alle lezioni ed esami. Si segnalò nella relazione che «le dimostrazioni pubbliche anatomiche non si sono tenute in detto anno (da notare che, in modo insolito, non si precisa il motivo, N.d.A.) mentre il Professore, attesa la sua malattia non sarebbe stato in grado di poterle fare anche quando vi fosse stata l'opportunità del cadavere». In mancanza della solenne dissezione pubblica, abbiamo visto che il docente comunque provvedeva durante l'anno ad effettuare il corso 'in privato', utilizzando i corpi dei deceduti presso l'Ospedale Sant'Antonio. In questa occasione non si fa d'altra parte alcuna menzione delle esercitazioni private condotte dal Sini.
Nel 1788-89 non si fece il corso pubblico, ma Degioanni «vi ha supplito in occorrenza di qualche defunto nello spedale e colle preparazioni in cera esistenti nella Regia Uni-

22 Probabilmente un parente del Prof. Michele Plazza.

23 Ci si laureava in Arti (filosofia) e Medicina.

24 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 15, n° 28.

versità». L'anno successivo, 1789-90, spettò nuovamente al Prof. Sini farsi carico della supplenza di Teorico-pratica e della *Notomia*. Questa volta si fece trovare pronto; nella relazione viene riportato che egli ebbe

sei studenti assidui e diligenti nell'intervento alla Scuola, ma però (sic) poco applicati a questo Studio col pretesto di dover Studiare le materie di filosofia per ottenere il Magistero. Sebbene per mancanza di cadavere non siasi fatto il pubblico corso delle dimostrazioni anatomiche, non ha però mancato il Supplitore di esercitare i giovani nello Spedale in occasione di qualche cadavere e nell'università colle preparazioni in cera[25].

In quell'anno accademico il Prof. Straordinario Sini segnalò Pietro Antonio Leo di Arbus come studente che si era particolarmente distinto.

3.5 La necessità di creare una Scuola Anatomica cagliaritana

Nell'anno 1790-91 il Prof. Degioanni si soffermò sui problemi emergenti dell'Anatomia, che non erano più solamente dovuti alla carenza di cadaveri per il pubblico corso, mancanti anche quell'anno, ma alla necessità di apportare delle urgenti innovazioni. Vista anche l'età dei docenti, nacque la necessità di formare degli allievi e si intravvide la volontà di istituzionalizzare un'apposita Cattedra. Il Magistrato riferì le parole del Professore:

Le dimostrazioni pu(b)bliche di *Notomia* nell'Università (intesa come il palazzo Belgrano, N.d.A) non si sono fatte per il difetto di Cadavere, che però sonosi messe in pratica le ostensioni di alcun cadavere; e che siccome queste sono le più Profittevoli, ed esiggono una fatica non indifferente per parte di chi la fa da incisore, così sarebbe naturale il riflettere, che questo dovesse godere di alcun lucro, tanto più che la Scuola di *Notomia* abbisogna di esser provveduta di ossa secche in quantità mediocre, e di quelle altre parti del corpo umano, che possono coll'arte: dissecati e conservati, e che queste cose non possono ottenersi senza una frequente nojosa fatica, e finalmente conchiude, che finora si è avuto l'incisore per far tutto ciò che richiedeasi di più necessario con qualche gratificazione data inseguito alla pubblica *Notomia*, ma essendo questa già da molti anni rarissima, altrettanto rara ne è stata la detta gratificazione, sussistendo però annualmente il lavoro dello Spedale, e che però converrebbe di aversi presente il detto incisore con assegnandogli qualche gratificazione. Su tal proposito abbiamo pensato, che qualora nel corrente anno scolastico non si dasse il caso di avere l'opportunità del cadavere per eseguire la pubblica *Notomia* nell'università, di far corrispondere al detto incisore la stessa somma come se si fosse tenuta, a fine di animarlo a continuare in un esercizio tanto utile e vantaggioso. In quanto però alla Medicina in generale due cose propone da non perdersi di vista. La prima si è lo stabilimento di un giovine medico laureato in qualità di assistente nello Spedale, che sia sempre rimpiazzato da un altro dopo due anni, essendo questo il modo di diventare Medici pratici ed Anatomici. La seconda è l'aggiungere altri Medici al Collegio, che va in deliquio, come si prova dalla necessità in cui sono lì Professori d'argomentare.

Sul primo punto il Magistrato decise di scaricare sulla Congregazione dell'ospedale le procedure per ottenere l'assistente. Sul secondo punto si confermò che il Collegio nel tempo era assistevano sempre alle funzioni, come il Demelas e il Cordiglia per «esser già di troppo avanzati in età», e perché, in caso di malattia, il carico di lavoro per le 'argomentazioni' dei pubblici esami ricadeva sul resto del Collegio.

Sul secondo punto si confermò che il Collegio nel tempo era diventato sottodimensionato perché non tutti i componenti assistevano sempre alle funzioni, come il Demelas ed il Cordiglia per «esser già di troppo avanzati in età» e perché, in caso di malattia, il carico di lavoro per le 'argomentazioni' dei pubblici esami ricadeva sul resto del Collegio. Per ovviare al problema si propose la Collegiatura senza sperimento (senza concorso) né costo di spese per il Dottor Antonio Molinas di Tempio, che si laureò gratis per via del suo talento, e del Dottor Salvatore Cappai, «ambi di conosciuta probità e Dottrina, ed a senso degli attuali Professori a portata di occupare il posto nel Collegio con onore».
Le relazioni a Sua Maestà del Magistrato Sopra gli Studi si interruppero per tre anni accademici e ripresero per l'anno accademi-

25 Ricordiamo che all'epoca vi erano solo quelle del Ferrini.

co 1794-95, «in mezzo alle agitazioni in cui trovavasi il popolo di Cagliari»[26].

Finalmente si sperimentò un miglioramento negli Studi scientifici, «la stessa Medicina, che per molti anni giaceva negletta, si vede al di d'oggi fiorire a segno, che per il numero degli studenti che vi si applicano, e per la qualità de' talenti [..]». Morì il Prof. Sini, nel frattempo divenuto titolare di Materia Medica al posto del Degioanni, pertanto il suo insegnamento nell'anno 1794-95 e l'annesso incarico di *Notomia* fu supplito dal Dr Collegiato Giovanni Antonio Molinas[27]. Egli per l'Anatomia ebbe quattro studenti, tutti dimostrarono grande applicazione, due dei quali talentuosi e che si distinsero: Giuseppe Cossu di Suelli ed Efisio Luigi Usai di Cagliari. Nello stesso anno diedero gli esami privati e pubblici di Licenza Giuseppe Dearca di Tonara e Francesco Antonio Boi di Olzai.

Nell'anno accademico 1795-96 insegnò Anatomia per incarico il Prof. Salvatore Cappai, di Medicina Teorico-Pratica. Fu frequentata da quattro studenti «d'un ottima aspettativa per le prove che ne hanno dato tanto nella Scuola, che nell'esame di Baccellierato». Il docente segnalò come distintosi Giuseppe Cossu di Suelli. Nello stesso anno il Boi prese la laurea.
Nell'anno 1796-97 insegnò Anatomia nuovamente Molinas, che «ebbe tre studenti di mediocre talento ma applicati, e che hanno dimostrato d'aver ricavato qualche Profitto da questa scienza»[28]. Molinas segnalò come studente distinto Efisio Carboni di Cagliari.

È da notare che, da che Degioanni espresse il parere che le dimostrazioni anatomiche più utili erano quelle condotte nell'Ospedale, non si fece più menzione del pubblico corso nell'Università.

Nel 1796, Pietro Antonio Leo nella lettera al Magistrato Sopra gli Studi con la quale chiedeva un sussidio per poter fare un viaggio di studio volto ad approfondire le sue conoscenze di Botanica e Anatomia, si lamentava del fatto che a Cagliari mancassero gli scheletri «tanto necessari per la dimostrazione della Osteologia, che forma la prima parte dell'Anatomia, base della Medicina.» Continuava inoltre dichiarando che i cadaveri per la pubblica *Notomia* erano divenuti rari e che non reputava adeguate le dimostrazioni fatte presso l'Ospedale Sant'Antonio; disse che questi erano spesso corrotti dalla malattia cronica, a tal punto che avevano uno scarso valore formativo in senso morfologico: «in corpi trapassati per violenza di malattie d'ordinario croniche, nei quali impossessatesi ancor prima della morte la putrefazione e la corruzione e quindi distrutte, ed alterate essendo le parti, ne possono farsi in forma le ispezioni, né ritrarsi quelle nozioni della struttura dell'umano corpo, senza le quali a torto chicchessia s'usurpa il nome di medico»[29].

Nello stesso anno Francesco Antonio Boi fu aggregato al Collegio medico, senza esperimento, e sostituì nell'insegnamento di Istituzioni Mediche Pietro A. Leo il quale, nel frattempo, in seguito alla concessione del sussidio richiesto, era potuto partire per il viaggio formativo a Pisa.
Abbiamo solo alcune notizie sull'andamento degli Studi anatomici dal 1797 al 1803 per la suddetta omissione delle relazioni a Sua Maestà. Nell'anno 1797-98 insegnò Anatomia Salvatore Cappai, nel 1798-99 insegnò Pietro Antonio Leo.

3.5.1 Il viaggio del Boi

Nell'anno 1801-02, il volenteroso Boi, non essendoci studenti iscritti, partì alla volta del continente per il suo perfezionamento in

26 Trattasi dei moti rivoluzionari sardi del 1794.

27 Giovanni Antonio Molinas non era mai stato preso in seria considerazione tra gli insegnanti di Anatomia a Cagliari. Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sez. I (antica), serie 1.7, cartella 16 bis, n° 29 bis, foglio 56.

28 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sez. I (antica), serie 1.7, cartella 16 bis, n° 29 bis, foglio 378

29 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 16 bis, n° 29 bis.

Anatomia. La Cattedra di *Notomia*, per l'anno scolastico[30] 1802-03, «stante l'assenza del Professor Boi fu raccomandata questa Scuola al Dottore Collegiato Pietro Dearca, che la resse finché visse, ed in seguito si affidò al Dottore Collegiato Podda[31], e fu frequentata da un solo studente di mediocre capacità»[32].

Nel novembre del 1802, arrivò una lettera di Boi da Firenze. Il documento non è firmato, ma sappiamo dal Meloni-Satta che nel primo periodo egli preferì rimanere in incognito nel continente e si fece conoscere come il Dottor Pirisi (cognome materno), per non rivelare il suo status di Professore (Meloni-Satta 1877). Nella lettera disse che, avendo avuto alcuni ritardi, era arrivato a Firenze a febbraio e perse circa quattro mesi di corso pubblico di Anatomia pratica, che Mascagni teneva da novembre a maggio. Egli disse che in quei mesi «per ricadere nella stagione più alta alle osservazioni sul cadavere, sono senza contrasto le più interessanti. [..] renderebbesi affatto inutile il viaggio da lui intrapreso, perciò che riguarda il primario oggetto, se costretto a rimpatriare dovesse abbandonare l'opera sul più bello». Poi aggiunge che avrebbe voluto trattenersi un'altra stagione, giustificando che «sebbene nelli mesi in cui varcò la Cattedra anatomica, abbia egli onorato di supplire in parte colle private lezioni, ed abbia procurato di estendere le sue cognizioni nella pratica medica» avrebbe tradito le aspettative se non avesse potuto posticipare il rientro. Si impegnò infine dichiarando che «non ometterà, il supplicante, fatica né diligenza onde ricavare dal suo viaggio tutto il frutto possibile, stabilitosi ad utilmente comunicare ai suoi scolari».[33]

Sappiamo che Boi rimase nel continente fino al 1805 e che prima di arrivare a Firenze passò per Pisa e Pavia. In quest'ultima città, secondo Meloni-Satta, si conquistò ottima fama dai clinici dell'Università. Diversi anni dopo Boi infatti consigliò al nipote, il notaio Antonio Soro, affetto da una neoformazione al naso, di farsi visitare a Pavia. Giunto a Pavia, Soro raccontò alle «celebrità di quel rinomato ateneo» dei trattamenti fino ad allora praticati a Cagliari. Essi gli chiesero «non ha mai consultato il celebre Boi?» ed egli rispose di esserne il nipote affezionatissimo e di essere giunto li su suo consiglio. «A tale risposta tutti concordi fecero omaggio alla Dottrina del Boi, raccomandando al Soro di seguire esattamente le prescrizioni dello zio, alle quali essi non potrebbero mai nulla aggiungere o modificare» (Meloni-Satta 1877).

3.6 L'assenza dei Settori

Si hanno pochissime notizie d'archivio riguardanti il periodo tra il 1806 ed il 1814; tuttavia, quelle presenti sono piuttosto interessanti.
La prima riguarda una sollecitazione fatta dal Magistrato sopra gli Studi nel 1806, il quale ordinò di riprendere le pubbliche dimostrazioni nei tempi e nei modi prescritti dalle *Costituzioni*. Difatti per diversi anni, per quanto così importanti per la Medicina, non furono compiute nè le dimostrazioni di Anatomia né quelle di Chirurgia, a causa della mancanza di un abile incisore. A tal proposito furono incaricati i Professori dei suddetti insegnamenti, Boi e Solinas, di trovare una soluzione e mettersi d'accordo per tempo, perché ormai era febbraio ed il periodo delle lezioni pubbliche stava passando[34],

30 In quel tempo si usava il termine scolastico, ma nel presente testo abbiamo usato come sinonimo anche 'accademico'.

31 Come per il Molinas, fino ad oggi non furono mai menzionati da altri autori i docenti incaricati Dearca e Podda. Il Dottore Collegiato Podda, dovrebbe essere Giuseppe Luigi Podda, medico del quartiere di Villanova, che assieme a quelli degli altri quartieri veniva proposto dal Collegio di Medicina (Fanni 2002).

32 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 19, n° 32, foglio 236

33 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 18, n° 31.

34 È evidente che l'intenzione fu di recuperare comunque la pubblica funzione, nonostante gennaio fosse il mese prescritto.

e si ordinò di iniziare il pubblico corso entro otto giorni, ovvero non oltre il 6 o il 7 marzo. Il problema derivò dal fatto che per alcuni anni non ci si occupò di individuare, nella Scuola di Chirurgia, un allievo da formare e da dedicare alle preparazioni del cadavere. In effetti, nonostante Francesco Antonio Boi fosse stato assente per ben quattro anni, fino al 1805, nel frattempo né i suoi supplenti né il Professore di Chirurgia procedettero a formare un Settore anatomico.

Il Professor Solinas rispose il 24 febbraio e si premurò di mettere a disposizione del Professore di *Notomia* il chirurgo Francesco Diana, «il quale eseguì molti anni sono (sic) la stessa incombenza sotto il Professor Tabasso in Sassari».
Boi rispose il 28 febbraio dicendo che

> non abbisogna d'altro per il corso di pubblica Anatomia, che della Bacchetta, e di un settore abile, cui spetta il provvedere le cose necessarie per le preparazioni, e di fare queste a norma degli ordini, che li verranno dal Prof. Dimostrante, pregandola inoltre di far tenere aperti gli Ospedali affinché possa provvedersi di qualsiasi cadavere, che in questi giorni potrà presentarsi.

Il Diana rispose il primo marzo, ringraziando con garbo per l'onore riservatogli, ma rifiutando la nomina perché ormai erano passati più di trent'anni da quando ebbe l'incarico di incisore presso le Cattedre rette dai Professori Tabasso[35] e Olivieri di Sassari. Inoltre parlò dei problemi alla vista e della sua ormai avanzata età: «non sono in grado di esercirne l'ardua impresa, che ad un dissettore anatomico richiede»[36]. Purtroppo non abbiamo altri documenti che ci informino di come andò a finire, ma come vedremo il Censore Baïlle l'anno successivo dichiarò che il Boi aveva dato pubblicamente prova delle sue eccellenti capacità.

Altre importanti novità furono rappresentate dall'introduzione di alcune norme come la Carta Reale del 17 dicembre 1813, con la quale si stabilirono mutamenti negli esami che venivano sostenuti troppo facilmente (Lattes e Levi 1910).
Tra il 1814 ed il 1818, per quanto le relazioni sull'andamento degli Studi furono molto sbrigative, insorsero diversi problemi didattico-organizzativi. Nel 1815 l'Anatomia fu frequentata da un solo studente dotato di particolar talento: i docenti Boi e Molinas segnalarono come studente distinto Antonio Maria Ugo di Cagliari. Nello stesso anno, Basilio Piso venne invece citato come studente distinto dal Prof. Cappai di Medicina Teorico-pratica[37].

Il Magistrato nel 1816 espresse un buon grado di soddisfazione per i buoni risultati finalmente ottenuti dagli studenti della Facoltà medica, «che vedesi risorgere», evidenziando una possibilità di miglioramento «se la biblioteca fosse in circostanze di venir provvista di buoni libri relativi alla Facoltà». Nella relazione si fece però un rimprovero importante sull'andamento dell'Anatomia, in quanto il Magistrato chiese al re «colla Sovrana Sua Autorità richiamare all'esatta osservanza le utilissime disposizioni nei suddivisati paragrafi» (par. 2, 3 e 6 al titolo 9 delle Regie *Costituzioni*[38], N.d.A). Ovvero, nonostante le puntuali sollecitazioni, non si riusciva a fare regolarmente il pubblico corso anatomico di gennaio (par. 2); il Professore di Chirurgia non destinava un soggetto per le preparazioni anatomiche del Professore di Anatomia (par. 3); i docenti delle altre materie non si applicavano nella didattica pratica in ospedale (par. 6).

Nonostante Vesalio avesse rivoluzionato già dal 1543 il modo di fare Anatomia, accentrando nella figura del docente le mansioni di lettore e di incisore, è evidente che i due ruoli rimasero distinti ancora per lungo tempo.
Per via delle regole imposte dalle *Nuove Co-*

35 Probabilmente si riferisce al Professor Felice Tabasso.

36 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 19, n° 33.

37 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 20, n° 34, foglio 438.

38 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 20, n° 34, foglio 442.

stituzioni sabaude dell'ateneo cagliaritano, era importante che il ruolo di incisore fosse affidato ad un abile chirurgo. La figura dell'incisore era presente in tutte le Università e Scuole, comprese quelle toscane (Castaldi 1947). A Firenze l'ufficio di Dissettore anatomico, che era stato abolito nel 1793, fu ripristinato da Mascagni il 17 dicembre 1801, poco prima del soggiorno del Boi. Il Dissettore doveva avere predisposizione al ruolo, conoscenza esatta delle strutture anatomiche, lungo esercizio e molta esperienza in Chirurgia. Nell'Ateneo fiorentino, il Dissettore Tommaso Bonicoli era stato nominato ad hoc e sostituito nel marzo 1802, proprio all'arrivo di Boi, dal suo allievo Filippo Uccelli (Castaldi 1947).

3.7 Le innovative leggi di Re Carlo Felice

Tra il 1822 ed il 1828 la didattica anatomica cagliaritana, grazie alla salita al trono di Carlo Felice, subì dei cambiamenti importanti. Il Regio Biglietto del 1° marzo 1822 apportò innovazioni di non poco conto, una delle quali fu la trasformazione della Scuola chirurgica in Facoltà, anche denominata Collegio, conferente la laurea.
All'articolo 8 si prescrisse che i trattati di Anatomia si dovessero svolgere e scrivere in lingua italiana. Infatti i primi trattati del Boi, *Corporis humani Anatomes a claris Francisco Boy*, potrebbero essere antecedenti a quelli del 1824 (Castaldi, 1947) che abbiamo potuto visionare: *Spancnologia ed Osteologia, premessi i lineamenti anatomici, in 4°*. Tuttavia non ci è giunta notizia se le lezioni di Anatomia in latino fossero cessate immediatamente per tutti i corsi in ottemperanza alla pubblicazione del Regio Biglietto. Seguendo le indicazioni del suddetto Biglietto, si deliberò tuttavia per gli studenti aspiranti ad iscriversi nella Facoltà Chirurgica che il

Signor Censore abbia cura di destinare in nome del Magistrato sopra gli Studi due Collegiati di Filosofia e Belle Arti per esaminare nella lingua latina tutti coloro che si porga l'avviso al Professore di *Notomia* perché d'ora in appresso dia le lezioni di questa Facoltà in lingua Italiana per la più facile intelligenza degli studenti di Chirurgia che devono concorrere alla sua Scuola.

Quindi si prevedeva di inserire un esame d'ingresso per verificare la conoscenza del latino, anche se si prescriveva l'obbligo di svolgere d'ora in avanti le lezioni in italiano. Inoltre si chiese al Boi «qual corso convenga d'ora in avanti per tenersi lo Studio completo della Scienza Anatomica, giacché questo deve fare una parte essenziale del corso scolastico di Chirurgia, e giacché il Magistrato è incaricato ad approvare sulle proposizioni dei Professori la distribuzione delle Materie che nel corso quadriennale verranno trattati»[39].

Si abolirono le differenze tra chi doveva esercitare la Chirurgia o la Medicina nei villaggi e chi invece in città, e l'articolo 9 decretò che tutti dovessero Studiare l'Anatomia al completo. A tal proposito il Magistrato sopra gli Studi chiese al Professor Boi di dare il suo parere sugli articoli VIII, IX e X. Boi espresse delle perplessità sul fatto che ora, in virtù della sua qualità di Protomedico oltre che di Professore di Anatomia[40], avrebbe dovuto svolgere il ruolo di esaminatore per i chirurghi oltre che per i medici. Tra gli stessi documenti d'archivio troviamo che il 14 novembre del 1822 il Boi, in risposta alla richiesta di illustrare lo stato dell'arte delle pubbliche dimostrazioni, scrisse che non solo era certo che le avrebbe potute svolgere regolarmente nel periodo prescritto, ma che avrebbe voluto iniziare già ai primi di dicembre le dimostrazioni «private e diarie».

Per tali motivi presentò una nota di tutto ciò che gli occorreva sia per le dimostrazioni pubbliche che per le sezioni private nell'ospedale (vedasi il capitolo 5). Il chirurgo Collegiato dedicato al ruolo di settore anatomico era Efisio Nonnis (vedasi *ivi* biografia), che come vedremo si conquisterà buona fama. Dal canto suo Boi promise di non deludere le aspettative del Re, stante l'alta considerazione che questi aveva dell'Anatomia.
A gennaio i lavori anatomici erano già a

39 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35, foglio 291.

40 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35, foglio 307.

buon punto e Boi chiese al Magistrato di ottenere una stanza del palazzo universitario in cui depositare i preparati cadaverici. Il Magistrato deliberò: «che si dia la stanza ultima che corrisponde alla terrazza, ossia quella detta la fisica vecchia». Questi locali si trovavano al secondo piano, dopo le scale subito a destra. Essendo sulla 'terrazza', la luminosità richiesta da Boi era assicurata.
Le regole del Regio Biglietto del 1° marzo 1822 influirono anche sulla vita dei docenti. Il Professore di Istituzioni Mediche, Giovanni Zucca, il 3 agosto 1822 scrisse una lettera di protesta perché, per via dei vari impegni dei docenti delle altre materie, ed in particolare in seguito alle richieste del Prof. Francesco Telesforo Pasero (1793-1870) di operare sul cadavere la mattina anziché dopo pranzo, il Magistrato decise di spostare le lezioni di Istituzioni dalla mattina alla sera in virtù «del nuovo piano di lezioni cliniche»[41]. Zucca protestò prima di tutto perché trovava che questa decisione non fosse rispettosa della sua anzianità; inoltre, ponendo le basi del concetto di propedeuticità, disse che sembrava più logico seguire le lezioni cliniche dopo aver acquisito cognizioni di Patologia, che sono la base per la clinica e senza le quali si cadrebbe nell'empirismo. Chiese anche che dall'anno successivo si tornasse al piano di Studi previsto dalle *Costituzioni*, ovvero che «nell'anno di Fisica» si facesse anche Anatomia, «per passare poi a Studiare la Fisiologia colla preparazione della Scienza Anatomica». Il Magistrato diede però parere negativo in quanto così facendo sarebbe stato impedito agli studenti di seguire le importanti lezioni di Filosofia e di Etica, considerate di fondamentale importanza per la formazione del medico (vedasi il capitolo 5), «massimamente per una Scienza che va a diventar arbitro della vita degl'uomini»[42]. Nell'anno scolastico 1823-1824 il Magistrato espresse molta soddisfazione per il lavoro svolto da Boi, che tenne il corso pubblico di dimostrazioni sugli organi di senso e continuò a fare le sue lezioni delle 11.15 di mattina sui cadaveri fino alla fine dell'anno. Anche i Professori di Clinica Chirurgica e Clinica Medica, pur non avendo studenti fecero «su i cadaveri le osservazioni convenienti» [43].

Nel 1824-25 Boi fece il suo corso annuale sul cadavere spiegando la splancnologia e gli apparati genitali maschile e femminile; non riuscì a fare gli integumenti ed il feto per via di una sua assenza per malattia, ma fu sostituito, probabilmente da Molinas (vedasi *ivi* biografia).
Nel 1825-26 sia nelle dimostrazioni settimanali, o diarie, che nelle pubbliche dimostrazioni Boi spiegò la Neurologia. Con l'ausilio del Nonnis preparò opportune sezioni di cervello per esporre l'origine dei nervi[44]. Egli era ancora in attesa di sapere dal Governo se il suo corso di Anatomia chirurgica dovesse rimanere di un anno o dovesse diventare di tre anni come andava chiedendo. L'incertezza su troppe cose iniziava a farsi sentire nell'aria, e in aggiunta, durante l'anno accademico successivo, il direttore del Museo Cav. Pruner insistette ed ottenne di trasferire la Sala Anatomica dal primo piano al piano terra, perché al primo volle mettere i quadrupedi. Lo stesso direttore pregò il Censore di far sostituire i banchi per gli studenti che si trovavano al centro della suddetta sala nella quale si tenevano le lezioni di Anatomia e di Istituzioni mediche. Pruner li definì banchi rozzi ed antiquati, che disturbavano la vista dei forestieri in visita al museo[45] e pertanto il Censore ordinò di acquistare «due o tre banchi di gentil forma».

3.7.1 La questione del corso privato di Basilio Piso

La carenza delle salme per le lezioni pubbliche, nel 1826, coinvolse il Boi (componente del Protomedicato e Ordinario già da 27

41 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35, foglio 299.

42 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 110-111.

43 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 107-108.

44 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, foglio 39.

45 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, foglio 505-506.

anni) in una vicenda scabrosa[46], in cui come antagonista ebbe Basilio Angelo Piso, giovane medico Collegiato, appena nominato Professore straordinario della Facoltà di Medicina per supplire le Cattedre di *Notomia* e Patologia. Questi, recentemente rientrato da un tirocinio di due anni presso il teatro anatomico di Torino, con il pretesto di restare in esercizio, chiese di «aprire privati corsi» di Anatomia in modo indipendente dalla Cattedra; disse che tale *modus operandi* gli fu suggerito dal Ministero degli Interni al momento del suo congedo da Torino.

Se non fosse stato risaputo che Piso avesse conoscenze altolocate, sarebbe parso incomprensibile perché il Ministero degli Interni avesse dovuto consigliargli «a voce» di rimanere in esercizio in questo modo in quanto, seppur in un corso denominato 'privato', l'esercizio diventava aperto e gratuito e quindi, di fatto, pubblico. Per giunta Piso chiese di usufruire in orari diversi dello stesso locale del palazzo universitario in cui lavorava Boi e non si accontentava pertanto solo dei cadaveri dell'Ospedale.
In prima istanza, per prassi e doveroso rispetto, la Regia Commissione informò ed interpellò il Prof. Boi il quale disse che, per quanto lodevole, la richiesta di Piso non avrebbe dovuto comportare l'utilizzo di fondi universitari per il trasporto delle salme (che veniva operato dai forzati dietro piccolo rimborso), la fornitura di lenzuola, bisturi e ferri e loro affilatura, l'occorrente per le pulizie e i grembiuli; inoltre Boi si chiese come mai Piso non si fosse fornito di un suo bisturi direttamente a Torino. Vedendosi negata la richiesta, Piso lamentò di avere solo i locali ed i cadaveri dell'Ospedale, che reputava insufficienti per il suo corso.
Non si sa bene in che modo ma, in questa battaglia, l'anno successivo Piso ottenne l'appoggio del Professore di Chirurgia, Francesco Telesforo Pasero, il quale improvvisamente si lamentava dell'insufficiente preparazione anatomica dei suoi studenti[47]. Indirettamente, Piso fu spalleggiato anche dal Censore[48] Lodovico Baïlle il quale nei verbali da una parte dichiarava che Boi degnamente teneva la sua Cattedra e che il suo elevato talento era pubblicamente noto, dall'altra dava ragione alle richieste di Piso e Pasero. Baïlle aveva quasi certamente un pessimo rapporto con Francesco Boi: non perdeva occasione per essere polemico, puntiglioso e precisare che riguardo l'aula di Anatomia del Museo, nonostante vi si svolgessero di norma anche le lezioni, le spese per queste non si dovevano considerare in carico al Museo stesso.

Si aprì pertanto un lungo incidente diplomatico durante il quale Piso si rese conto ben presto non solo della determinazione del Boi ma anche dell'autorevolezza di cui egli godeva da decenni. Il Prof. Boi, nel 1826, mise in programma di spiegare la splancnologia[49], pertanto si riservò il diritto di tenere a sua disposizione tutti i corpi dei giustiziati, dei forzati e quelli provenienti dai «tre ospedali Regii», ovvero il Sant'Antonio, l'Ospedale Militare e l'Ospedale delle Carceri. Piso la prese male e, considerando che per lui quella guerra non avrebbe portato i risultati attesi, cercò di inserirsi con forza negli affari anatomici: era infatti in una fase di straordinariato e volle dimostrare, a costo di essere irriverente, di essere destinato all'Anatomia, come effettivamente si sarebbe verificato.

Basilio Angelo Piso (che in futuro verrà definito 'la bestia' dal Canonico Spano[50]) continuò a dimostrare le sue lamentele. Nella relazione sugli Studi del 1826 scrisse che, nonostante avesse dovuto perdere tempo

46 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37.

47 Ricordiamo che lo stesso Professore in precedenza avrebbe detto ai suoi studenti che non serviva molta Anatomia per esercitare la Chirurgia.

48 Membro importante del Magistrato sopra gli Studi che guidava l'assemblea ed approvava gli argomenti all'ordine del giorno.

49 Il corso allora era biennale, ma rimase insufficiente per trattare tutti gli argomenti.

50 Biblioteca Universitaria di Cagliari, *Fondo De Castro*, Manoscritto 301/4, VI/7. 1725 Lettera di Giovanni Spano a Salvatorangelo De Castro.

per spiegare l'Osteologia poiché il Professor Boi non aveva svolto per intero il suo programma per mancanza di tempo, gli studenti del suo privato corso furono tutti molto interessati e soddisfatti in quanto potevano toccare ed osservare a piacimento le preparazioni del cadavere. Alla domanda sull'eventuale presenza di studenti che si erano distinti che, per consuetudine, veniva rivolta ad ogni Professore, Piso con tono lievemente polemico omise di fare segnalazioni:

> si ripetevano più volte le stesse cose, se la natura d'esse lo richiede, e potevano a loro piacere conservare le preparazioni per richiamarne alla memoria in altra ora l'andamento delle parti. Ma trattandosi di private lezioni, in cui non prendevasi cognizione delli individuali progressi, niente il sottoscritto può affermare sulla rispettiva intelligenza delli Allievi.[51].

Nel proseguo di questa vicenda, nel 1827 Piso vantò di essere in grado di poter garantire, con cadenza settimanale, lezioni adeguate di Anatomia chirurgica, mentre, a suo parere, il Boi sarebbe stato troppo occupato a dettar lezione di Anatomia medica in latino. In effetti, nel verbale dell'adunanza del Magistrato del 28 maggio 1827 si legge: «riguardo all'Anatomia si decise che il Prof. Boi ritorni a dettare la *Notomia* Medica in latino in un anno ai Medici, e che si faccia un Corso di *Notomia* Chirurgica e che la detti e che la dimostri il Prof. Piso obbligandovi gli allievi ad intervenire per il quadriennio intero...». Il verbale del Magistrato quindi parrebbe andare contro l'immediata applicazione delle norme del Regio Biglietto, secondo il quale dal 1822 l'Anatomia avrebbe dovuto essere svolta in italiano.
Boi inizialmente manifestò serenamente la sua perplessità sulle pretese del Piso e invitò il Magistrato sopra gli Studi a verificare come funzionassero a Torino gli analoghi corsi privati, poiché magari essi potevano differire da quelli da lui visti in Toscana, in cui le spese per acquistare tutto l'occorrente gravavano sul docente.
Il Magistrato dispose che per ogni decisione avrebbe dovuto comunque essere interpellato prima il Prof. Boi. Tuttavia, a Piso fu concesso tutto l'occorrente, «ferri e le tele necessarie per principiare anch'egli i suoi privati corsi», a patto che sottostesse alle seguenti regole: lavorare nelle ore e in luogo differente dal Professore, cioè nel Regio Spedale di Sant'Antonio; non doveva procurarsi autonomamente i cadaveri[52] e, quando i cadaveri fossero stati disponibili avrebbe dovuto prima assicurarsi che non servissero al Prof. Boi, considerato che a quest'ultimo il cadavere intero sarebbe stato indispensabile per la *Notomia* Pubblica. Inoltre, poiché gli studenti erano occupati la mattina con le lezioni di Anatomia di Boi ed il pomeriggio con le lezioni di Chirurgia di Pasero, salvo che i due Professori non avessero acconsentito allo spostamento delle loro lezioni, il corso privato del Piso avrebbe dovuto essere svolto dopo le 16.30. Stante che il tramonto giungeva presto nei primi mesi dell'anno, Piso avrebbe pertanto dovuto praticare le dissezioni fino a notte con l'ausilio dei lumi[53].

Tuttavia, durante lo svolgimento delle lezioni nell'anno 1826-1827, il Prof. Boi iniziò a perdere la pazienza, perché iniziò a lamentare un inspiegato mancato arrivo dei cadaveri al palazzo dell'università in cui egli lavorava. A tal proposito scrisse:

> nota il sottoscritto che in una scienza obiettiva molto conduce all'utile impiego del tempo per quanto può riuscir possibile, il cadavere a fronte dell'Anatomia ceracea[54], altronde spesso vi esiste cadavere e non apparisce per le diarie scolastiche dimostrazioni, forse perché mancano soggetti da portarlo; mancanza che molto detrae al buon impiego del tempo in questo Studio[55].

51 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, dal 1826 al 1827.

52 Questo divenne poi un falso problema, perché spesso, come vedremo, i cadaveri non venivano trasportati all'università; dunque è presumibile rimanessero a disposizione nell'ospedale.

53 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 23, n° 37, foglio 425-426.

54 Traspare molto bene la preferenza didattica di Boi verso l'utilizzo del cadavere, piuttosto che delle cere.

55 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, foglio 486-489.

Il Censore Baïlle rispose con tono polemico, insinuando che quella del Boi era una osservazione appropriata ma non esatta perché di fatto le lezioni settimanali sul cadavere erano rare e il Boi iniziò a voler riprendere con queste da che si progettò di accettare il corso privato del Prof. Piso. Nonostante tutto, Baïlle riconobbe dannoso l'inspiegabile e inaspettato ordine ricevuto dal «Sign. Generale dell'armi di non voler dar più la solita coppia di forzati al R. Ospedale», forzati che servivano da trasportatori delle salme dall'ospedale all'Università. Il problema, nonostante il Censore avesse detto di averlo fatto presente e discusso con il Generale in occasione della sua visita al Museo dell'Ateneo, non si risolse e si dovette «ogni volta ricorrere alla Piazza, la Piazza al Generale di là spedirsi un Aiutante o ordinanza agli ergastoli, e soventi aspettare che ritornino dai pubblici lavori i forzati». Il fatto che il Censore proseguisse nella sua relazione con un lungo elogio a Piso fa sospettare che, in fondo, stesse dalla parte di Piso, dando risalto alle sue gesta senza preoccuparsi più di tanto se i cadaveri non arrivavano regolarmente al Professor Boi.
Troviamo anche che il Chirurgo Firino, che chiese di essere ammesso al Collegio, fu colui che seguì ed aiutò assiduamente Piso nello svolgimento del suo corso, «benché quasi tutto abbia voluto fare di sua mano il Professore». Baïlle fece notare anche un altro fatto curioso, cioè che nel corso privato di Piso:

> degli allievi di Chirurgia non ne viddi alcuno, e mi si disse che avendo saputo le precedute difficoltà per parte del R. Professore di *Notomia* non si azzardarono per paura di recargli del dispiacere. Ruppi allora il contegno coi due allievi interni dello Spedale, e presente il Sign. Barone di Sorso gli ripresi altamente di questa loro incuria di approfittarsi d'un ramo d'istruzione tanto per essi necessario, molto più che in loro casa istessa ciò veniva fatto, e senza il menomo incomodo potevano approfittare, e gli minacciai che se non momento non si recavano al posto io avrei e come Censore, e come Deputato dello Spedale instato la loro espulsione ed il rimpiazzamento con altri due alunni.

In questo modo obbligò gli studenti a partecipare, ed anche il Prof. Zucca persuase i suoi studenti a prendervi parte.

L'elogio al Piso proseguì appassionatamente:

> Or qui mi si permetta di dire che i rapporti avuti da quanti intervennero a quelle lezioni sono stati così consolanti, che tutti unanimi mi assicurarono d'essere quella la vera ed unica maniera di apprendere la *Notomia*; e rimasero storditi dalle cose per la prima volta vedute, e vedute in modo da non poter lasciare di capirsi perché alla lezione verbale andava unita l'oculare dimostrazione della parte di cui si parlava, e gli appositi tagli e sezioni durante la lezione, per andar minutamente dimostrando ogni benché piccolo progresso, o seno delli vari rami della macchina umana. Questo metodo così applaudito, e che sento che sia quello che si pratica nella R. Università di Torino a me sembra che sarebbe quello da praticarsi per formarsi gli allievi Chirurghi sull'istruzione dei quali nel ramo anatomico pende tuttora il sovrano oracolo [..].

Firino rincalzò inoltre l'attacco fatto dal Professore di Chirurgia, il quale non era contento delle conoscenze anatomiche dei suoi allievi. Insomma, tutto ciò fece parte apparentemente di un'aspra lotta contro Francesco Boi per cercare di favorire Piso il quale, successivamente, fu nominato suo supplente.
Il 28 agosto 1827 la Regia Segreteria dell'Università, su proposta del Magistrato sopra gli Studi, approvò e comunicò con un Biglietto a Piso che da quel momento gli allievi di Chirurgia sarebbero stati obbligati a seguire il suo corso di dimostrazioni anatomiche nell'Ospedale. L'impegno, dunque, iniziò a farsi serio e gravoso e quando Piso chiese di svolgere il suo corso la mattina, l'Università si rese conto che la sua attività non avrebbe dovuto entrare in conflitto con quella dei «più anziani», come Zucca, che volevano mantenere il loro solito orario. Stante la sua giovane età, gli fu pertanto ordinato di dare le lezioni alle 7 e mezza del mattino, prima che iniziassero gli altri docenti[56].

A quel punto, il 29 dicembre 1827, Piso si arrese all'evidenza: chiese direttamente al ministero di dispensarlo dall'incarico:

> Quantunque questo onorevole incarico rendesse

56 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 1-9.

meno liberi i lavori del sottoscritto a danno non lieve dei suoi privati interessi, apparecchiavasi egli nondimeno a disimpegnarlo con quel zelo, di cui abbisogna lo Studio di un ramo che forma base della Medicina, non meno che della Chirurgia. Se non fosse che i nuovi dispiaceri mi pare dar luogo la continuazione della privata Scuola anatomica, hanno ben avvertito il sottoscritto, che questo genere d'istruzione non era ben combinabile col sistema nazionale.

È chiaro il riferimento a Boi quando Piso parla dei dispiaceri e dell'incompatibilità. Difatti Piso quell'anno chiese nuovamente al Ministero di poter fare lezioni nella stanza del palazzo universitario (cosa che non andava giù a Boi) qualora non si fosse svolto il corso pubblico, anche approfittando del fatto che il teatro anatomico dell'Ospedale era occupato con il grano; tuttavia, la decisione finale fu quella di far spostare il grano e di riprendere le lezioni nell'Ospedale.
Il Magistrato sopra gli Studi non gradì che Piso lo avesse scavalcato scrivendo la lamentela direttamente al Ministero e, per di più, consegnando gli strumenti anatomici, senza preavviso e senza un esplicito motivo. Considerato che il Prof. Piso venne effettivamente esonerato, si presero subito provvedimenti per riorganizzare per tempo le lezioni pratiche di Anatomia. Infatti, nel frattempo anche il settore Nonnis ottenne di partire nel continente per perfezionarsi in tutte le branche della Chirurgia, con particolare attenzione per l'ostetricia, l'oculistica e la *Notomia*[57]. Si rischiava pertanto di restare nuovamente senza un settore, indispensabile aiuto sia per il Professore ordinario che per quello straordinario.

57 Si trova spesso nei documenti d'archivio che la nostra università preferiva mandare a Napoli i chirurghi che dovevano specializzarsi o perfezionarsi ed infatti Giovanni Battista Solinas ovvero il predecessore di Pasero, nonché maestro di Nonnis, mandò questi nel capoluogo campano ad esercitarsi nella pratica. Nonnis si distinse nella sua Professione e nel ruolo di Collegiato: Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 23, n° 37, foglio 422. In questo caso però andò a Torino, nel gennaio 1828, "*ad occupare la piazza destinatagli*". Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 39.

3.7.2 Il riassetto dei corsi di Anatomia e la scelta di un nuovo Settore

Il 10 gennaio 1828 Pasero propose quasi con prepotenza come settore il Dottore Collegiato di Chirurgia Francesco Mastio, il quale a sua detta, visto il buon curriculum nella Facoltà chirurgica, «non può non riscuotere» disse «l'approvazione di qualsivoglia persona abbia fior di senno»[58]; aggiunse «purché il Signor Professore d'Anatomia di questa Regia Università si faccia a guidarlo, e quasi manudurlo pazientemente né difficili lavori anatomici, e ciò segnatamente per le prime, e per le più ardue preparazioni». Pasero giudicò che, nonostante tutto, il settore avrebbe potuto raggiungere con la pratica quella perizia sufficiente per offrire agli studenti le nozioni elementari d'Anatomia; si spinse addirittura a proporre una selezione degli argomenti: «spezialmente de' sistemi muscolare, nervoso e sanguigno, tanto necessari a conoscersi dai chirurghi per la direzione delle chirurgiche operazioni».

Il Magistrato chiese quindi al Professore di Anatomia un parere sulla possibilità che Mastio potesse essere formato in brevissimo tempo, magari già nell'anno in corso. La categorica risposta di Boi non lascia spazio ad interpretazioni «richiamando alla memoria il suo piano diretto dal continente Toscano fin dal 1803 all'oggetto di migliorare la condizione degli Studi Anatomici in Sardegna addietro ancora quasi di due secoli fra noi, rispondere con una apertissima negativa, attesoché non può chiunque in una scienza obiettiva esser felice in dipingere quel che non vede». Spiegò inoltre che nel corso di un anno il programma gli avrebbe consentito di acquisire «la decima parte d'un tutto» e considerò una

mera presunzione, perché di manualità si serve il settore ed in opera manuale versa in massima parte la Chirurgia, il conchiudere che un buon chirurgo possa e debba esser Settore, stante che nei fatti sono due rami distintissimi. Infatti sarà un ottimo

58 Non risulta che Mastio si distinse per particolari meriti. Chiese anche di essere dispensato dall'intero ultimo anno di Chirurgia, ma il Magistrato gli intimò di terminare almeno la parte pratica.

chirurgo colui, il quale per praticare un taglio, per fare un'operazione in soccorso del suo simile sappia la direzione di tal muscolo, la posizione di tal vaso la prescelta del farmaco; ma non sarà mai buon Settore senzacche conosca tutte le località, estensioni, rapporti, origini, terminazioni dei sistemi organici; ed andamenti delle individuali loro parti, non bastando al Settore il dire che quivi vi pasa un nervo, che questa parte abbonda di nervi, e vasi linfatici; il che è bastevole al Chirurgo per le sue intenzioni; ma quello (il settore, N.d.A) deve scoprirlo sbrigandolo dalle adesioni, mantenendo i rapporti; e palesandolo all'occhio osservatore in tutti i suoi andamenti, onde colla voce del Dimostratore sembri di vedersi la natura del suo progetto. Se ciò non è pur anco possibile fra noi, si è frutto dell'Istituto, che porterà ancora al non esservi mai, e per conseguenza ad esser per sempre tributarj agli Esteri. Queste medesime viste avea il sottoscritto allorché, creatisi in questi ultimi tempi i mezzi di poter migliorare la sorte degli Studi medici generalmente e specialmente presi della *Notomia* e Chirurgia, propose di nuovo il corso triennale; ma addossandosi pure Egli maggior fatica ad utile dei Concittadini non ebbe il piacere di sentire l'approvazione di un piano vigente in tutte le colte Università.

Il Magistrato infatti gli aveva chiesto se fosse preferibile un corso triennale con dettatura od un corso annuale senza dettare ma con obbligo di frequenza sia per gli studenti di Chirurgia che di Medicina, come si faceva a Torino ed a Pavia. Boi disse che la situazione sarebbe rimasta così finché sarebbero mancati i mezzi e continuò dicendo che il

Sig. Prof. Straordinario suo Collega Dr Collegiato in Medicina Basilio Piso (se pur vorrebbe prestarsi) potrebbe soddisfare ai desideri, pensando nel mentre d'incitare per l'avvenire d'incitare (sic) Chirurghi ed alunni di detta facoltà ad istruirsi, stabilito che al migliore, previo sperimento, si darà il titolo di Settore con una decente mercede; senza concedere l'attribuzione ad uno che spesso non riesce o per impotenza o per incuria, o per avidità d'altri lucri[59].

Piso rispose in modo garbato ma un po' polemico. Dalle sue parole traspare la sua altrettanta necessità di avere un settore: «l'Anatomia è una scienza interamente obiettiva, e di mera osservazione; che i lavori di dissecazione formano la più difficile parte dello Studio anatomico» e afferma che un dimostratore ha bisogno di un settore con estese cognizioni anatomiche e di versata manualità. Riconobbe anche che Mastio non aveva la preparazione sufficiente e nemmeno l'esperienza, non avendo mai fatto dissezioni. Entrò poi in merito alla proposta di Boi:

In quanto poi al modo di agevolarne la formazione il sottoscritto inerendo ai già fatti riflessi non azzarda dicendo che la sola mano d'un istruito, che lavori sul cadavere con costanza, e libertà di cuore (parla di sé, N.d.A.) può formarci un Settore. I consigli, ed i suggerimenti non sono fatti per mandurre in Anatomia, questa non s'apprende dalla voce, ma col maneggio delli stromenti anatomici, colle insanguinate mani, e con variati processi si chimici, che fisici. E finché questa scienza fra noi non sorga da queste fonti, si sostituiranno le larve alle cose reali, e si perpetueranno le lagnanze sul difetto delle nostre cognizioni.

Aggiunse un cordiale e sibillino rifiuto, rimandando al mittente la proposta:

Lo stesso zelo pertanto, che animò altra volta il sottoscritto a protestare la necessità d'un corso elementare, compiuto, ed annuale d'Anatomia (cioè l'opposto di ciò che chiedeva Boi, N.d.A.), giovandosi in ciò dell'uso costante di tutte le altre nazioni viventi, [..] non gli lascia oggi esitanza ad osservare, che il solo Cavaliere Boy pieno, qual egli è, d'amore della scienza, e di patria carità, può darci in pochi anni un settore, e metterci a livello per questa parte col Continente, ne caso massime, che la Dominante di Torino mancando ora di settore formato per le successive promozioni accadute dopo il rimpatriamento del sottoscritto, non può apprestarci quei sussidi di cui s'abbisognerebbe.

Boi, essendo pertanto stato contattato dal Magistrato per capire se egli avesse potuto formare un settore, non fu felice della richiesta. Rispose il 16 gennaio 1828 citando le *Regie Costituzioni*, che non gli chiedevano di addossarsi un tal peso; insistette sul fatto che il Professore di Chirurgia avrebbe dovuto indicare un soggetto idoneo (e sottolineò questa parola), come «fu pure eseguito per ogni verso nei tempi dei Chiarissimi Plazza, Paglietti, Degioanni; [..] promise, d'altra parte, che «mai si negherà di prestar sussidio nella parte dimostrativa a chiunque ami prevalersi delle sue cognizioni, come crede

59 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 10-24.

d'aver fatto finora in esecuzione delle leggi, ed a vantaggio degli Alunni».
Questa vicenda occupò per lungo tempo le sedute del Magistrato sopra gli Studi, il quale assecondò Boi nella richiesta di designare come settore Efisio Firino (vedasi *ivi* biografia), riconoscendo che quest'ultimo aveva già lavorato in sala settoria e che il settore avrebbe dovuto andare a genio al Professore di Anatomia, al quale avrebbe dovuto servire effettivamente come aiuto.
Il 20 gennaio, data in cui era solita iniziare la pubblica *Notomia*, si scelse Firino in qualità di Capo settore anatomico e, con delibera del 3 febbraio, si decise che egli avrebbe dovuto ricevere dal Professore di Anatomia «il metodo e le direzioni che si dovrà osservare, per recar ad effetto colla man d'opera le anatomiche Lezioni».
Basilio Piso intanto, il 3 marzo 1828, riprese il suo corso pratico privato per gli studenti di Medicina e si assunse anche l'incarico di formare Firino, al quale fu consegnato subito l'occorrente per le sezioni affinché egli potesse servire quanto prima nelle preparazioni. Il Magistrato doveva avere davvero molta fretta di risolvere il problema perché già l'11 marzo, dopo soli 8 giorni, chiese a Piso se il settore fosse formato[60].
Il Prof. Zucca continuò imperterrito a reiterare la richiesta che le lezioni di Anatomia fossero svolte almeno di pari passo alle sue, se non prima, ma, comportando tale variazione una riorganizzazione della didattica anatomica, che aveva una parte di dettato ed una parte spiegata e dimostrata sul cadavere, la sua richiesta non fu accolta.
Mentre Piso e Pasero chiedevano di avere un corso elementare ed annuale di Anatomia, Boi rimase saldo sulle sue convinzioni e disse che l'unico modo per migliorare l'assetto degli Studi sarebbe stato quello di avere un ciclo di lezioni di tre anni, che prevedesse contemporaneamente la spiegazione del trattato e la dimostrazione sul cadavere.
Il Magistrato, su richiesta di Boi, propose al governo di evitare l'obbligo della dettatura, ma la volontà del Sovrano fu quella di mantenere il dettato: «respinse[61] Sua Maestà che i trattati dovessero dettarsi».

Boi propose dunque di interpretare il termine 'dettare' nel senso generale di 'insegnare', ovvero il parlare e dimostrare contemporaneamente, ma il Magistrato volle subito chiarire l'intento del governo: lo scopo della dettatura era l'esercizio mnemonico dello studente, che iniziava ad imparare mentre trascriveva a lezione.
La dettatura non piaceva al Professore, perché comportava una notevole perdita di tempo e di conseguenza non permetteva di completare il programma. Inoltre, visti da un lato la vastità del programma e dall'altro il metodo pratico usato a Torino, al quale secondo lui si doveva fare riferimento, non si poteva che interpretare la dettatura come egli la intendesse[62].

Venne comunque deliberato che il corso teorico durasse 2 anni, e che i chirurghi dovessero seguire due volte il ciclo di lezioni, con un totale di quattro anni e due esami completi.
Il programma era il seguente:
Secondo Boi l'Osteologia doveva essere ripetuta ogni anno in quanto costituiva la base di tutti gli argomenti:

l'intiera *Notomia* comprende sette sistemi organici, cioè l'Osteologia, ossia il trattato delle ossa, legamenti, periostio, cartilagini, sinovia; miologia, o trattato dei muscoli; splancnologia, ossia degli organi e visceri; angiologia, o dei vasi; neurologia, o dei nervi; adenologia, o delle glandole, e vasi linfatici; e dermatologia, ossia discorso sugli integumenti.
Primo anno: osteologia, miologia, splancnologia, neurologia.
Secondo anno: osteologia, angiologia, edenologia, dermatologia.
I trattati del primo anno si porteranno nel primo esame tanto dai giovani Medici, che dai Chirurghi; quei del secondo anno poi, dai Medici nella Licenza, e questi e quelli nella Laurea (primo e secondo anno assieme N.d.A.); e dai Chirurghi le materie del primo e del secondo anno si riporteranno unite nell'ultimo esame.

60 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 78-110.

61 Inteso come 'rispose'.

62 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 195-196.

Quindi per la parte teorica i Medici davano 3 esami, mentre i Chirurghi davano 2 esami. Pasero però, ancora una volta, si dichiarò contrario al nuovo programma e dimostrò nuovamente una scarsa considerazione nei confronti dell'insegnamento morfologico. La sua proposta era di caricare sul Professore di Anatomia anche l'insegnamento di Fisiologia, per avere, secondo la sua visione, un più utile programma di 'Anatomia Fisiologica'. Disse inoltre che alleggerendo ulteriormente il docente di Istituzioni Mediche[63] e lasciando in carico la Patologia Generale al docente di Teorico-Pratica, che avrebbe così potuto unire Patologia generale a quella speciale, si sarebbe potuta insegnare anche la Medicina Legale. Quindi secondo Pasero, il Professore di Istituzioni si sarebbe potuto occupare solo di Igiene pubblica e privata e di Medicina legale. Pasero scrisse inoltre una nota a piè di pagina velatamente indirizzata a Boi:

Qualora da alcuni venissero mosse delle obbiezioni contro questo piano, non si avrebbe loro ad opporre altro se non che in Torino il Prof. di Anatomia Crosetti (Gioachino, N.d.A.), dopo aver dato nel Corso dell'inverno un completo corso d'Anatomia, nei mesi d'Aprile-Maggio e Giugno dà ogni anno la Fisiologia, e così si vengono ad evitare tutte le difficoltà che si hanno sempre di non avere i giovani preparati dell'Anatomia, quando vengono alla Scuola di Fisiologia.[64].

Nel 1828 furono acquistati anche diversi nuovi libri per la Biblioteca Universitaria che, anche se per la maggior parte comprendevano i testi di Chirurgia di Antonio Scarpa:

Memoria Chirurgica sui piedi torti, Pavia 1806, in 8°.
Memoria sull'Ernia del Perineo, Pavia 1821, in 4°.
Memoria sull'Idrocele del Cordone Spermatico, Pavia 1823, in 4°
Saggio sul Taglio Retto-Vescicale, Pavia 1823, in 4°
Memoria e Lettere, Pavia 1823, in 4°;

includevano anche e un testo di Anatomia Normale:

Caldani Floriano[65], Nuovi Elementi di Anatomia, Napoli 1825, in 8° (2 volumi)

e un trattato di Anatomia patologica:

Baillie Matthew, Anatomia Patologica, Venezia 1819, in 8° (2 volumi)

Boi presentò il trascritto dei suoi trattati tenuti nel corso biennale in italiano al vaglio del Ministero a Torino e ricevette grandi elogi: «niente di meno aspettar poteasi da un Professore tanto Dotto, ed illuminato».
Egli era sicuramente stressato, come scrisse nei suoi rapporti al Magistrato; era Protomedico e teneva la sua Cattedra da ben 29 anni, ma non accennò a demordere nei momenti difficili, come invece riferì Baïlle. Quest'ultimo, a margine della relazione sulla seduta del Magistrato del 25 agosto 1828, scrisse infatti di una presunta voce di corridoio, che presentò all'attenzione per «semplice informativa al Magistrato per puro lume dell'occorrente», secondo la quale il Boi disse al segretario e ad un altro collega che era scontento di dover scrivere i suoi trattati, di non essere stato compreso e che avrebbe preferito chiedere il pensionamento. Addirittura avrebbe proposto di chiamare in Cattedra al suo posto Basilio Piso, che secondo lui avrebbe accettato senza esitazione[66]. La 'voce' riferita da Baïlle, il cui contenuto potrebbe essere interpretato come il semplice sfogo di un docente frustrato e al limite delle forze, non appare tuttavia avere un fondamento di verità, visto che negli anni Boi lottò sempre per far valere le sue ragioni e che rimase in Cattedra per altri 15 anni.

Sta di fatto che fu fatto dall'Ateneo anche un calcolo sulla convenienza economica della «giubilazione» (pensionamento) di Boi, senza che questi ne avesse manifestato

63 Da notare che si tratta del ramo di Studi di cui diventerà titolare Basilio Piso.

64 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 199-200.

65 Floriano Caldani (1772-1836) allievo e nipote del celebre Leopoldo Marco Antonio. Anch'egli si occupava contemporaneamente di Anatomia e fisiologia.

66 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 166-167

l'interesse. Baïlle parlava della convenienza di questa giubilazione rispetto alla somma che Boi aveva ancora in credito: 200 scudi di compenso per i suoi servizi di Protomedicato. Il Censore pertanto, con la motivazione di un vantaggio nel bilancio, cercava in tutti i modi di persuadere il Magistrato a mandare Boi in pensione anticipata: «partendo da questi supposti questo è il momento opportuno di aderirvi. [..] è meglio assai di accordargli una pingue giubilazione, che dargli alcun compenso sulli proventi del Protomedicato; perché tacitamente riconosciuta così la diminuzione di essi, si apre campo ai futuri Protomedici di chiedere egual compenso».
Quindi emerge un disegno secondo cui era importante da una parte non creare precedenti onerosi, dall'altra sostituire Boi con Piso e sviluppare il progetto didattico di Pasero. Mentre gli ultimi due punti parrebbero essere quelli di maggiore interesse per il Censore, l'aspetto economico invece appare quasi come un facile grimaldello per persuadere il Sovrano. Dalle stesse parole del Censore emerge chiaro il desiderio:

> Contentato il Cav. Boy, entrando nella proprietà della sua Cattedra il Prof. Piso, che a pubbliche spese si fece abilitare, non solamente sin dal prossimo novembre comincerebbe allo Spedale[67] le sue lezioni, ma potrebbe anche darle sull'esempio di Torino in cinque mesi, mentre se S. M. per un benigno riguardo al suddetto Cav. Boy accordò le opinioni col creare il corso biennale, cessato ora l'ostacolo che diede causa al temperamento, potrebbe le cose nostre livellare con quelle di Torino, e delle altre Università del Continente; e dandosi corso al progetto del R. Prof. Pasero, portare fra Noi le due facoltà Medica e Chirurgica al livello delle altre Nazioni.

Baïlle poi illustrò tutto l'occorrente di cui aveva bisogno Piso (vedasi il capitolo 5), dando grande importanza al suo corso, che chiamò ora «semipubblico» e sollevando il problema dell'insufficiente gratificazione di 125 scudi che percepiva per questo. È evidente ancora una volta che era apertamente schierato in favore di quest'ultimo.
Il Regio Biglietto dell'11 marzo 1828 prescriveva per il corso di Anatomia: «sezioni e preparazioni fatte da un certo numero di alunni da destinarsi dal Professore, con la sua assistenza, per render familiari agli alunni la posizione, la struttura e le sezioni delle parti del corpo umano su cui aggirava la operazione» (Castaldi 1947). Questo rendeva ancora più indispensabile l'istituzionalizzazione della figura del settore.
Firino fu felice di iniziare ad avere un ruolo importante e, seguito da Piso, poteva avvalersi di due allievi interni come pro-Settori, Bonanu e Putzolu; ma i problemi arrivarono veloci anche in questo nuovo assetto. Il Professore di Chirurgia, per evidente rivalsa sul fatto di non aver scelto Mastio, il candidato settore da lui proposto, proibì inizialmente ai suoi allievi di operare come pro-settori aiutanti di Firino. Il Boi segnalò il problema al Censore che prese subito provvedimenti tramite il Magistrato sopra gli Studi per ordinare agli allievi interni dello Spedale di assistere il Firino «e di ordinare parimenti a tutti gli allievi (come il Cav. Boy desidera) che o per settimane, o per giorni alternandosi accudiscano ai lavori preparatori delle dimostrazioni anatomiche, come si usa nelle Università del Continente»[68].

Basilio Piso invece, dovendo dare nuovamente nel 1828 il suo corso privato di Anatomia per i chirurghi nella parte pratica secondo il nuovo R. Biglietto, ed essendo incaricato di formare il settore ed i prosettori, si sentì impedito nella possibilità di realizzare ulteriori guadagni per la sua numerosa famiglia mediante la sua professione di medico. Disse infatti che nel preparare di sua mano le sezioni, e contemporaneamente spiegare ai settori, fu troppo lento e che rimase occupato tutto il giorno, tralasciando le visite ai malati. Decise pertanto il 10 luglio 1828, a fine anno, di chiedere di lasciare, dopo appena due anni, i lavori anatomici per urgenti problemi familiari[69].
Il Magistrato non accettò subito la richiesta e insistette con Piso fino a settembre perché

67 Che avrebbe risolto il problema del trasporto cadaveri ed i relativi costi.

68 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 315

69 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 191-193

ritornasse sui suoi passi, ma ormai Piso, ritenendo ridicola la somma che gli si proponeva[70], aveva già informato il Ministero e aveva accettato la nomina a conservatore del vaccino. Inoltre, non perse occasione di dire che il lauto stipendio e le spese dedicate al Boi non potevano che sottintendere il far gravare su di lui le incombenze richieste.

Quando fu proposto al Boi di occuparsi dell'istruzione del settore, egli accettò di buon grado e fu assecondato in tutte le sue richieste (vedasi anche par. 3.8). Il 24 gennaio 1829 informò già dei suoi risultati su Firino:

> [..] dacché detto Sign. Chirurgo Firino è sotto la sua direzione ed insegnamento ha dimostrato, e va diariamente pur dimostrando assiduità, impegno, attenzione, e suscettibilità tale da fargli concepire ragionevole speranza d'un ottima riuscita. Non può però per onore della verità dissimulare che non ostanti queste premesse, ed a ragione dei successi in questo breve spazio dei suoi insegnamenti ben dovutegli attribuzioni, lo abbia nel principio di essi trovato poco versato nell'offizio di manualità, in cui versa cotesto ramo di Studio della natura. [71].

Colse dunque l'occasione per prendersi la soddisfazione di sminuire l'attività di formazione precedentemente svolta dagli altri due docenti, Piso e Pasero. Boi consigliò inoltre di acquistare e fornire agli studenti un libro di testo da portare a casa ed a lezione, poiché in questo modo avrebbero risparmiato il tempo per la trascrizione del dettato durante le lezioni.

3.8 La Scuola Anatomica del Boi tra il palazzo universitario e lo Spedale

All'inizio dell'anno scolastico 1828-29, era pronta una stanza di Fisica denominata «Anfiteatro fisico», con diversi ordini di gradinate a cavea semicircolare e con gli spazi sotto le gradinate dedicati alle macchine dimostrative di fisica. Si era discusso a lungo se creare tale ambiente direttamente come «Teatro Fisico-Anatomico», cioè un teatro scientifico, ma tale proposta fu bocciata, anche perché il Magistrato spingeva per trasferire all'Ospedale la sala delle preparazioni dell'Anatomia.
Per quanto riguarda il prosieguo della formazione di Firino nell'arte della dissezione, il Magistrato non poté che rivolgersi al Boi al quale chiese quali fossero i mezzi necessari per la formazione e le spese occorrenti e quale locale intendesse utilizzare, tenendo presente che «il Magistrato disse già di farsi allo spedale»[72].

L'undici gennaio 1829 si approvò:

> di continuarsi i lavori Anatomici nella R. Università per le convenienze del Prof. Boj[73] (sic). Si accorda anche il permesso di poter portare gli stivali nei giorni di Scuola per particolare riguardo della persona del Cav. Boj riguardandosi come un Professore non fisso e che deve andare da un sito all'altro, potendo far la Scuola senza toga, e questo come una dispensa dello stabilimento generale di non poter vestire la toga con gli stivali.

Si propose inoltre che per il periodo di formazione del settore fosse concessa una gratificazione di 125 scudi. Queste deliberazioni, avvallate dal Ministero, derivarono da due espresse richieste del Boi. La prima fu quella di mantenere il palazzo Belgrano come sede principale per le sue dimostrazioni e la preparazione dei relativi pezzi, in quanto il suo stato di salute non gli permetteva di esporsi troppo alle intemperie; egli disse infatti per «risparmiare lontananza e presentare minori occasioni di disturbo alla sensibile sua macchina»[74]: sarebbe stato

70 Due anni prima iniziò il suo corso gratuito per esercizio personale e senza disturbare le altre lezioni. L'anno successivo chiese una gratificazione, di farvi intervenire gli allievi di Chirurgia e l'occorrente per le dissezioni. Ora non solo l'aveva trasformato di fatto in corso pubblico, ma in cambio di iniziare un terzo anno di corso pretese l'aumento di stipendio.

71 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 339

72 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 242.

73 Da notare la variabilità del cognome di Boi nei documenti d'archivio.

74 Aggiunse anche «perché sensibile come egli è alle inclemenze dei tempi temerebbe che oltre

come se avesse dovuto percorrere ogni giorno la strada per l'Ospedale e poi per il Palazzo Belgrano al fine di dettar lezione. La seconda istanza fu quella di poter usare gli stivali nel suddetto tragitto, perché alcune lezioni pratiche si dovevano fare nella Sala delle sezioni del Sant'Antonio. A tal proposito è curioso notare come il Prof. Pasero approfittò della situazione per infastidire nuovamente il Prof. Boi. Da una lettera di questi del 27 gennaio 1829, si comprendono gli spinosi estremi del contendere:

> il sottoscritto incaricato di una nuova opera di formare con suo particolare insegnamento un'abile Settore anatomico, va in questi giorni osservando un ostacolo alle sue diarie cure nelle operazioni chirurgiche, che dalle undici e mezza in là sta da dando il Professore di Chirurgia nella Stanza delle sezioni; tempo in cui l'esponente continua l'esercizio di questo suo ramo di Studio. Non Ignora, che dette operazioni siano d'officio del chirurgo Professore; né pretende che desse non si diano anche dalle undici e mezza in là (nonostante non vi sia un'ora destinata alle lezioni Chirurgiche) rileva però che potrebbero esser date in altro locale, in cui non s'interrompano le opere di questa nostra manualità, per cui fu destinata detta stanza, la quale deve essere libera in ogni tempo da operazioni d'altra sorta. Che se credessero LL. SS. Illustrissime doversi anche dette operazioni darsi in detta stanza (per altro altre volte si diedero nel Salone) stimerebbe ora di minor disturbo dalle otto alle nove di mattina.

In questo caso è probabile che Boi stesse parlando della sala nel palazzo universitario perché cita il Salone (Aula Magna dell'attuale rettorato) e perché ottenne di proseguire a fare nel Salone le preparazioni. Tuttavia, la sala delle incisioni esisteva anche nell'Ospedale ed il Professore di Chirurgia solitamente faceva i suoi interventi nel nosocomio, anche se in questo caso le operazioni chirurgiche potevano essere intese da Boi come le esercitazioni chirurgiche sul cadavere.
La conclusione del Magistrato fu di assecondare Boi nel lavorare all'interno del recinto dell'Università, «non ostante che altra volta si fosse sentita la convenienza di farsi la Scuola di *Notomia* nel R. Spedale, come in molte Università del continente si usa, e sarebbe pur bene che qui si facesse quando coll'erezione vociferata del nuovo Spedale, si potranno combinare i mezzi decenti di stabilirvi la Cattedra, il Teatro anatomico, e il deposito cadaveri»[75]. L'Ospedale Civile effettivamente era già in progetto dal 1828, ma ci vollero altri 20 anni prima di vederlo sorgere. Esso verrà messo in funzione, parzialmente, nel 1858 e completato nel 1890. Il padiglione dell'Anatomia fu previsto nel nosocomio fin dal progetto iniziale e risultava realizzato almeno fin dal 1857.

3.8.1 Gli ultimi anni di docenza di Boi

Il 13 aprile del 1829, Francesco Boi nella relazione sull'andamento degli Studi fu particolarmente severo (Figura 3.8.1.1). Non segnalò nessuno studente meritevole per essersi distinto e annotò «un abuso al men di tempo in alcuni studenti, di restarsene oziosi fuori in tempo che si faceano le preparazioni, dalla vista delle quali si rendono più stabili le idee delle parti organiche»[76], scrivendo infine «molti tardi e forse indolenti in questo ramo di Studi che regge».

Il Regio Biglietto del 2 aprile 1830[77] previde che l'insegnamento di Anatomia, sia per Medicina che per Chirurgia, proseguisse senza interruzione per «esser compiuto in due anni». Fu istituito inoltre un terzo insegnamento per Chirurgia, con un secondo titolare, Efisio Nonnis, che poté così occuparsi dell'Anatomia Chirurgica. I cadaveri che non servivano al Professore di Anatomia di Medicina, venivano messi a disposizione

a non poter con mediocre lode disimpegnare il grave incarico, corresse il rischio ancora di turbare la sua salute con frequenti gite a tanta distanza». Questo, detto in prima persona, conferma l'affermazione di Meloni Satta che definì il Boi di gracile costituzione. Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 335-336.

75 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 367

76 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 447

77 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 48, n° 43

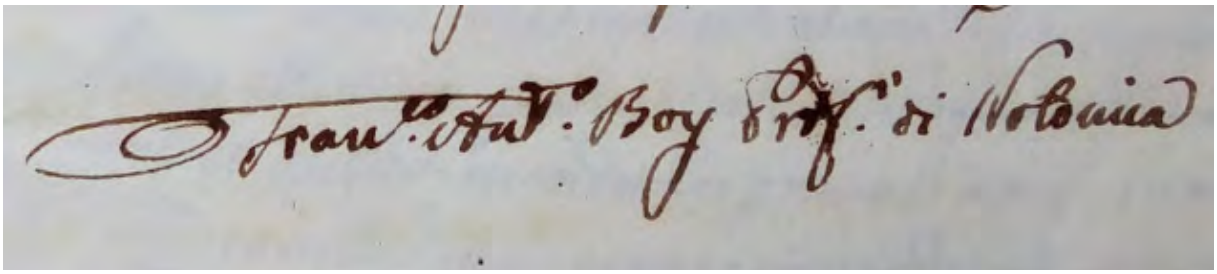


Figura 3.8.1.1. La firma originale di Francesco Antonio Boy, per esteso. Sui documenti riguardanti la Cattedra specificava il ruolo di 'Prof. di Notomia'. In quelli sul Protomedicato scriveva «Boy Protomedico». Da notare che utilizzava la finale y in quasi tutti i documenti d'archivio, sia prima che dopo la sua nobilitazione.

del secondo Professore di Chirurgia, il quale insegnava alternativamente un anno Materia medico-chirurgica e Chirurgia forense e un anno Ostetricia. Alle lezioni pratiche di Anatomia date da questo docente dovevano partecipare tutti gli allievi di Chirurgia (Castaldi 1947).

Con le Regie Patenti del 27 settembre 1842 le lezioni divennero di un'ora, invece che di un'ora e un quarto come previsto dalle Costituzioni. Le stesse patenti prescrissero che le lezioni di Anatomia per i chirurghi diventassero annuali. Tuttavia con Regio Biglietto del 4 novembre 1845 si decise che per l'Anatomia si dettasse il corso (quindi la teoria, N.d.A.) agli studenti di Medicina in due anni, con l'obbligo per gli studenti medici e chirurghi di ripeterlo «intervenendovi per tutti e quattro gli anni di Studio e rendendo ragione in tutti gli esami nel modo da stabilirsi dal Magistrato sopra gli Studi.». aggiunse Veniva inoltre sottolineato «non possiamo poi che commendare le risoluzioni che si sono prese riguardo alla formazione del settore anatomico[78] e dei prosettori e vi incarichiamo di attestare al Prof. Piso il nostro Reale Gradimento» (Castaldi 1947). Boi infatti andò in pensione nel 1844 e si nominò Basilio Angelo Piso quale titolare della cattedra anatomica. Da quel momento in poi iniziò un periodo di transizione per l'Anatomia di Cagliari. Per 11 anni Piso resse una Cattedra che palesemente non amava ma in compenso si crearono le occasioni per la crescita professionale dei Settori che, divenendo Professori, diedero continuità alla Scuola di Boi nei 45 anni successivi.

Castaldi dà particolare risalto alle varie decisioni Regie che accompagnarono le vicende succitate, per illustrare al lettore in quale alta considerazione fosse tenuta l'Anatomia a quei tempi e fare un rammaricato confronto con l'insegnamento dei suoi tempi che, come egli scrisse, fu «recentemente dai fascisti inconsultamente mutilato» (Castaldi 1947).

3.9 Gli storici legami tra Anatomia e Chirurgia

Abbiamo visto dalle *Nuove Costituzioni* che lo Studio dell'Anatomia era intimamente interconnesso con quello della Chirurgia, reciprocamente l'una al servizio dell'altra, tanto che nei congressi scientifici (Rossi 1846) e nei corsi di insegnamento, erano trattate spesso dal medesimo docente. D'altra parte, anche oggi lo studente di Medicina e Chirurgia, capisce ben presto che lo Studio dell'Anatomia lo accompagnerà per tutti i sei anni di corso di laurea ed oltre. Le lezioni delle materie specialistiche, ma soprattutto di Chirurgia generale negli ultimi due anni di corso, acquisirono una grossa fetta di programma dedicata all'Anatomia chirurgica. Una tradizione culturale mai interrotta.
Lo stesso Antonio Scarpa (1752-1832), celeberrimo fondatore dell'Anatomia Chirurgica, assieme a John Hunter, teneva entrambi gli insegnamenti di Anatomia e Chirurgia. Del resto, merita di essere detto che uno dei

78 Trattasi di Giovanni Falconi, formatosi presso il teatro anatomico di Torino.

ruoli professionali più ambiti dal laureato in Chirurgia dell'Ottocento, anche a Cagliari, era proprio quello di Settore Anatomico, malgrado alcune storiche difficoltà di attrattiva, soprattutto per motivi economici[79]. Il Prof. Plazza alla fine del XVIII secolo[80] testimonia infatti come fosse difficile trovare nuovi allievi che si formassero adeguatamente per reggere in futuro la cattedra di Chirurgia. È interessante anche il pensiero di Harvey Cushing (1869-1939) in merito alla relazione tra Anatomia e Chirurgia (Nuland 2017):

> dalla pubblicazione della Fabrica quasi ai giorni nostri, la conoscenza profonda dell'Anatomia descrittiva e topografica ha costituito la via principale per accedere alla Professione di chirurgo, e non solo i laureati orientati alla Chirurgia hanno in genere cercato di diventare prosettori nelle camere di dissezione, ma, in molte scuole, fino a poco tempo fa, spesso le cattedre di Anatomia e di Chirurgia erano unite. L'atteggiamento illuminato della Corte traspare dalla nomina di Vesalio, appena trentenne e largamente responsabile di questa tendenza, a medico personale dell'Imperatore.

Appena iniziata la sua esperienza a Cagliari, il Prof. Michele Plazza, che rifondò la Scuola chirurgica nel 1759, reputò urgente introdurre nella formazione medico-chirurgica alcune innovazioni in linea con le riforme mediche del '700 tra le quali mise in evidenza proprio la necessità di un Teatro Anatomico (inteso come anatomico e chirurgico) (Plazza 2016). È probabile che nell'Ospedale Sant'Antonio fosse stato il Plazza a far dedicare un locale per le dissezioni. Il Professore di Chirurgia, dacché iniziò il Plazza, teneva gli insegnamenti di Chirurgia e di Istituzioni Anatomo-chirurgiche (Lattes e Levi 1910).

Il Magistrato, nel 1806, visto che da alcuni anni non veniva svolto il solenne corso di operazioni Chirurgiche, determinò «che il Professore di Chirurgia sull'esempio de' suoi antecessori Plazza e Galleani debba disporsi a fare il corso pubblico delle principali operazioni Chirurgiche senza pregiudizio di quelle che privatamente deve fare per istruzione dei suoi allievi nello Spedale, o dove crederà opportuno in cadun anno scolastico.». Purtroppo i problemi veri concernenti la qualità della formazione chirurgica, anche in senso anatomico, non si risolsero fino a quando non venne eliminata la differenza tra chi sudiava per esercitare in città e chi voleva abilitarsi per esercitare nei paesi. La differenza nello Studio dell'Anatomia era che i primi facevano due esami, uno di un'ora e mezza al terzo anno ed uno, consistente in due operazioni tirate a sorte sul cadavere, al quarto anno (Castaldi 1947). Chi si abilitava invece ad esercitare nelle ville doveva superare un solo esame di un'ora e mezzo, in parte di teoria e in parte sul cadavere, con una operazione estratta a sorte.

Un altro annoso problema che mantenne la contesa tra chirurghi ed anatomisti era la periodica assenza di un Settore Anatomico formato e di pro-settori dedicati all'Anatomia. Tale assenza era motivo di contrasto continuo, poiché le Regie *Costituzioni* imponevano al Professore di Chirurgia dei compiti che questi mal digeriva.

Un importante pretesto di dissidi tra chirurghi e anatomisti era la lingua che veniva usata per spiegare ed interrogare. Nel 1825 Boi aveva un carico di lavoro non indifferente perché il corso pubblico di dimostrazioni che egli svolgeva per gli studenti di Medicina era ancora in latino[81], lingua che era an-

79 Gli iscritti alla Scuola di Chirurgia erano sempre più numerosi rispetto a quelli di Medicina. I motivi erano molteplici: per Studiare Chirurgia bastava conoscere l'italiano, non il latino, pertanto erano attratti coloro che provenivano da famiglie povere; il corso di Studi durava di meno e si riusciva ad esercitare nei villaggi, spesso al limite (ed oltre) dell'abuso, anche dai primi anni di Studio. I docenti cagliaritani lamentavano la grave assenza estiva degli studenti, che si dedicavano ai lavori nelle campagne e soprattutto al servizio nelle tonnare.

80 *Memoria del Professore Michele Antonio Plazza sugli studenti della Scuola di Chirurgia a Cagliari*, Cagliari 4 novembre 1767, Archivio di Stato di Torino: Paesi, Sardegna, Politico, Categoria 10. Università degli Studi, m. 5.

81 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 315-316.

cora in uso anche per tutte le altre materie della Facoltà. Poiché ciò comportava che gli studenti di Chirurgia non avessero pertanto possibilità di parteciparvi, non si trovò altra soluzione che svolgere due corsi. Si pensò quindi di affidare al Professore di Chirurgia l'insegnamento di Anatomia chirurgica, o in alternativa chiedere a Boi di fare il pubblico corso in italiano. Ma Boi si lamentò degli studenti di Chirurgia, riferendo che durante le conferenze non erano attenti, o erano troppo occupati con le materie chirurgiche e rispondevano quasi a caso alle domande «nonostante vi fossero le figure». Anche per questo Boi fu d'accordo nell'affidare l'Anatomia chirurgica al Professore di Chirurgia, il quale a detta dei suoi stessi studenti insegnava «che si esercitava la Chirurgia senza tanta *Notomia*»[82]. Il lavoro gli fu comunque alleggerito perché si nominò Efisio Nonnis come docente incaricato di Ostetricia sia per i chirurghi che per le levatrici[83].

Nel 1826 Nonnis chiese, a ragion veduta, un pagamento oltre a quello a gettone per la *Notomia* pubblica, perché in effetti era ormai diventato Settore Anatomico per l'intero anno sia in Chirurgia che in Medicina, e questo toglieva tempo all'esercizio della Professione, che gli permetteva di sostentare la famiglia. Nonnis volle, dunque che la sua posizione nel ruolo di settore diventasse ufficiale e stabile per le lezioni diarie, come si usava nelle altre Università tra le quali egli stesso fece l'esempio di Torino.
Nonnis ottenne ciò che desiderava ma ciò, oltre ad una migliore organizzazione, comportò anche un aumento del lavoro burocratico, perché la Regia commissione accettò sì di pagare un Settore ma in proporzione ad ogni giornata di dissezione e a patto che il Professore di *Notomia* stilasse un elenco delle preparazioni fatte, per calcolare il salario.
Nello stesso 1826 Nonnis ottenne la nomina a Professore straordinario nel Collegio di Chirurgia e andrà occuparsi della seconda Cattedra chirurgica che verrà appositamente fondata[84].

Con Regio Biglietto, nel marzo 1822 il Re Carlo Felice elevò alla dignità di Collegio anche quella che fino ad allora fu la Scuola di Chirurgia; pertanto a partire dal 1823, chi completava il ciclo di Studi nella Facoltà cagliaritana acquisiva il titolo di Dottore in Chirurgia. Questo comportò un notevole impegno del docente di Anatomia, sia per la riorganizzazione della didattica sia per il numero di ore dedicate alla materia, in quanto le dissezioni anatomiche infatti furono prescritte per due volte la settimana.
Il 24 agosto del 1823, il Magistrato sopra gli Studi apprese dal neo-Prefetto della neo-Facoltà di Chirurgia che la sala dell'Ospedale per gli esami pubblici della Facoltà era diventata indecente. Pertanto, per la prima volta nel 1824, il Professore di Chirurgia Pasero, fece gli esami ed il corso di operazioni chirurgiche sul cadavere «nel Salone della R. Università» e il Magistrato sopra gli Studi chiese cortesemente agli «esaminatori di vestire le loro insegne ed i candidati coll'abito decente di color nero»[85]. Non avendo avuto cadaveri a sufficienza, fece le suddette lezioni pubbliche saltuariamente. Inoltre non avendo dato avviso per tempo, spesso furono fatte alla presenza di pochissime persone. Il Magistrato, nella relazione sull'anno 1823-24, si ripromise di darne opportuna visibilità nell'anno successivo[86].

L'effettuazione degli esami sul cadavere nell'Aula, o Salone, creava non pochi problemi ai deboli di stomaco del Magistrato, non tutti medici. Pertanto Pasero, negli anni successivi, chiese di utilizzare per le sezioni la sala attigua all'Aula magna, nella quale solo i docenti interessati entravano e la discussione

82 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 492-493.

83 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 316-317.

84 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, 147-148.

85 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 21, n° 35, foglio 402.

86 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 110.

veniva poi fatta nel Salone. Quando il candidato era un aspirante Collegiato, sedeva sulla Bigoncia[87] per effettuare la sua dissertazione.

Nella stessa relazione si fa presente che essendo ancora in fase di decisione da parte del governo se il corso anatomico dovesse durare un anno oppure tre si sarebbero attese indicazioni della Regia Commissione.
Intanto il Magistrato propose di distinguere due corsi anatomici: uno di un anno per i medici, «e questo può bastare che sia compendioso»; «l'altro indispensabile pei chirurghi, e questo non può essere che ampio, e d'ogni minuta parte del corpo Umano», ma non si trovò un accordo.
Pasero nel 1824 suggerì di iniziare a dare lezioni di Ostetricia ai chirurghi, e la proposta fu accolta con molto entusiasmo. Il Magistrato in realtà aveva già chiesto al Prof. Boi di dare lezioni alle levatrici, per ricevere «qualche istruzione sul mestiere che eserciscono», sul primo cadavere di donna che fosse arrivato. Ciò avvenne il 29 aprile e la lezione fu data la mattina del giorno dopo.
L'idea progettuale era quella di far seguire anche alle levatrici le lezioni per i chirurghi; tuttavia, Pasero poteva dare le lezioni solo in italiano, in quanto non era in grado di parlare «l'idioma cagliaritano», che era quello che capivano le studentesse. Il Professore di Anatomia dunque si rese disponibile per continuare le lezioni due o tre volte al mese, in «lingua patria», ovvero in sardo campidanese. Al Boi fu chiesto anche di valutare il «catechismo di Ostetricia» di Madame Ployant, sul quale fece due pagine di introduzione il 27 agosto 1824 che consegnò al Sacerdote Francesco Pintor, Segretario dell'Università nonché membro aggiunto del Protomedicato, il quale le tradusse in sardo[88]. Nel frattempo si sollecitò il Professore di Chirurgia a dare lezioni obbligatorie di Ostetricia anche ai chirurghi dei poveri[89] dei quattro quartieri della città perché, in caso fossero stati chiamati dalle levatrici per parti patologici, sarebbero stati pronti a tale eventualità.

Merita di essere ricordato che Efisio Nonnis, Collegiato di Chirurgia ed ex Settore Anatomico, il quale nel 1827, sotto l'egida del Protomedicato, diede alle stampe un testo in sardo, in variante campidanese, per le ostetriche: *Brevis Lezionis de Ostetricia po usu de is llevadoras de su Regnu, de su Dottori Chirurgu Collegiau Efis Nonnis, supplidori de sa Cattedra de Chirurgia; Scrittas po serbiri de norma a s'istruzioni pubblica de is Llevadoras de Casteddu reccumandadas a s'autori de su Magistrau de is istudius*[90]. Venne stampata da Carlo Timon e, già nel 1961, rimanevano solo 2 esemplari originali, uno presso la collezione Baïlle della Biblioteca Universitaria e l'altro in possesso del Prof. Didaco Cossu[91].

3.9.1 L'Anatomia negli esami di aggregazione al Collegio Chirurgico

L'esame di aggregazione era una funzione solenne al quale in teoria doveva assistere tutto il Magistrato Sopra gli Studi.

87 La Bigoncia era lo scranno universitario; nella fattispecie non sappiamo in quale di quelli della sala del Palazzo Belgrano dovesse porsi il candidato.

88 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 242-243. Si tratta probabilmente del *Breve compendio dell'arte ostetrica di madama Teresa Ployant ostetrice maggiore e maestra negl'Incurabili di Napoli*, dai torchj di Pallade Editore, del 1790. Pintor propose di farne un a stampa per darla in uso alle levatrici, con l'introduzione di Boi.

89 Il Magistrato sopra gli Studi spiegò anche il perché in questo frangente diede importanza ai poveri: «della popolazione è osservazione costantissima che la povertà è la più prolifica, sia che il buon costume ne promuove i matrimoni, sia che le minori occasioni di distrazione concentrino le tenerezze degli Sposi alle loro Mogli, sia che formino questo il solo compenso dei molti disagi, che nella loro povertà sono costretti di soffrire».

90 Tradotto: *Brevi lezioni di ostetricia ad uso delle levatrici del Regno, del Dottore chirurgo Collegiato Efisio Nonnis, supplitore della cattedra di Chirurgia; scritte per servire da norma nell'istruzione pubblica delle levatrici di Cagliari raccomandata all'autore dal Magistrato sopra gli Studi*. Bisogna osservare che fu scritto in un campidanese discreto, anche se una norma ortografica chiara non esisteva ancora, tuttavia non furono eliminati gli italianismi.

91 Unione Sarda 19 gennaio 1961, pag 3.

Nel dicembre del 1826 dovette dare l'esame il chirurgo, nonché futuro settore, Efisio Firino. Egli doveva eseguire in pubblico nell'Aula Magna 4 operazioni, di cui 2 anatomiche e 2 chirurgiche sul cadavere, da estrarsi a sorte 24 ore prima. La maggior parte dei membri del Magistrato chiese di esser dispensato dall'assistere, «non reggendo a tutti l'animo» e venne concesso loro di partecipare in modo facoltativo.
Si pose anche un altro quesito: Firino avrebbe dovuto presentarsi con o senza la Toga? Oggi sembra una banalità ma a quei tempi la Toga era un importante segno distintivo dei Dottori. Con Firino si presentò per la prima volta il problema di considerare un aspirante Collegiato di Chirurgia come Dottore, quindi «né gli si vorrebbe porre un'onorificenza che gli computa, né gli si vorrebbe dare ciò che forse non gli spetta». In definitiva si decise che poteva indossare la Toga solo una volta che avesse terminato con successo l'esame[92].

Nel novembre 1827 si presentarono per l'aggregazione anche i due Mastri chirurghi Camillo Sanna di Nurri (che era anche baccelliere in Medicina) e Francesco Mastio di Cagliari. Per entrambi il Re accordò il titolo di Dottori in Chirurgia per poter partecipare all'esame, a patto che si fossero serviti del titolo solo dopo l'ottenimento del posto nel Collegio.
Per le operazioni anatomiche da estrarsi a sorte furono avanzate delle obiezioni al Prof. Boi, ancora una volta per via di una manovra di Baïlle. Secondo quest'ultimo, per quanto egli stesso non avesse le competenze per valutare, le preparazioni anatomiche proposte dal Boi erano troppo difficili e per alcune, come quelle che avrebbero dovuto essere svolte nelle 24 ore precedenti, quali ad esempio macerazioni, iniezioni e simili, sarebbe stato necessario sorvegliare che venissero eseguite senza aiuti. Prima ancora di «insaccolarle», ovvero prima di metterle nel sacchetto di estrazione, egli le rivelò a Pasero e persino a Piso: entrambi dissero che non solo erano difficili ma che alcune erano impossibili da eseguire in un giorno e, secondo Baïlle, la Regia Commissione sarebbe stata dello stesso avviso. Alla luce di ciò, fu chiesto al Prefetto Cav. Solinas di riunire i suddetti Professori per scegliere i temi più opportuni ed eseguibili dai candidati [93].

Queste furono le preparazioni proposte da Francesco Boi:

- I muscoli occipito-frontali
- I due muscoli tereti maggiore e minore (grande e piccolo rotondo, N.d.A)
- I due muscoli pettorali
- Le meningi
- I polmoni in sito e rapporto dei loro vasi
- Le pleure colle loro pertinenze
- Gli omenti
- Injezione dei vasi arteriosi e venosi del fegato preparato egli in sito
- Il ventricolo (lo stomaco, N.d.A.) preparato nelle sue tonache
- Gli intestini coi loro legamenti
- I reni dimostrati nella loro interna struttura
- I muscoli del basso ventre

Per donna
-L'utero coi suoi ligamenti
Per uomo
-I testicoli colli loro involucri propri e comuni

Tranne che per l'iniezione dei vasi epatici, è evidente che tali preparazioni non fossero impossibili da svolgere nell'arco di un giorno, specialmente per un chirurgo già formato. Questo fu uno dei tanti episodi d'incomprensione e motivo di astio tra la Cattedra anatomica e la Cattedra chirurgica.

3.10 I cambiamenti dell'Anatomia a Cagliari dal Risorgimento all'inizio del XX secolo

Fino alla prima metà dell'Ottocento, le discipline morfologiche erano riunite in un unico insegnamento, anche se avevano de-

92 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, foglio 388-389.

93 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, foglio 607-611

nominazioni diverse. Dalla seconda metà dell'Ottocento e fino al primo decennio del Novecento furono emanate diverse leggi che riformarono gli Studi. Il docente di Anatomia si occupava anche di Anatomia chirurgica e di nozioni di Anatomia patologica, nonché di Anatomia settoria forense. Basti pensare che il Settore-capo anatomico Giuseppe Marci, nominato il 19 ottobre 1856[94], era incaricato di fare le esercitazioni di Anatomia patologica e, dall'anno 1859-60, resse anche la Cattedra di Medicina Legale. Egli scrisse il *Manuale di Anatomia descrittiva del Corpo Umano* (Lai 1992).

Il primo riordino degli Studi, dopo la riforma del 1764, arrivò con le Regie Patenti di Re Carlo Alberto il 27 settembre 1842. Il Professore di Anatomia svolgeva il suo corso teorico nell'arco di un anno ed era tenuto a fare le dimostrazioni sui cadaveri; all'articolo 118 si legge che «in difetto di questi, sulle figure di cera, o preparati, provveduti all'uopo». L'articolo 119 stabiliva che «le preparazioni per tali dimostrazioni si faranno dal Settore anatomico e dai pro-Settori. È fatta quindi facoltà di prevalersi all'uopo dei cadaveri dell'Ospedale civile e dei giustiziati e di quelli de muojono (sic) negli ergastoli e nelle carceri» (Regie Patenti 1842).
Un esame di Anatomia era presente in pressoché tutti gli esami accademici di entrambe le Facoltà, Medica e Chirurgica (Todde 2017):

- dopo la fine del primo anno, con l'esame annuale;
- all'esame di Baccellierato alla fine del secondo anno;
- nei due esami di Licenza, privato e pubblico;
- nell'esame di Laurea in Medicina era sempre presente il Professore di Anatomia tra gli esaminatori.

Dagli anni cinquanta del XIX secolo invece si iniziò a parlare di 'Medicina operatoria', secondo la quale i chirurghi necessitavano di esercitarsi anche nella vivisezione degli animali, per l'ovvio motivo di prendere dimestichezza con la Chirurgia sul vivente con la circolazione ematica in atto. Nel 1852 le Facoltà di Medicina e quella di Chirurgia avevano una durata di 5 anni di corso. In entrambe l'insegnamento morfologico prendeva il semplice nome di Anatomia e si studiava in tutti gli anni di corso.
Il R.D. del 25 luglio 1857, il cosiddetto decreto Lanza, riunì in un'unica Facoltà i due corsi di laurea, dando vita alla Facoltà di Medicina e Chirurgia, della durata di 6 anni. In questo nuovo assetto l'insegnamento prese il nome di Anatomia Umana Descrittiva e veniva insegnata solo nei primi tre anni di corso (Lai 1992).
In seguito all'unificazione delle due Facoltà, si diede la possibilità agli studenti iscritti di adeguarsi al nuovo corso di Studi o concludere quello precedentemente iniziato. Ad esempio per gli aspiranti alla sola laurea in Medicina, bastava l'esame orale di Operazioni chirurgiche; chi ambiva alla laurea in Chirurgia o in Medicina e Chirurgia doveva sostenere due esami orali ed una prova pratica sul cadavere (Todde 2017). La Legge Casati, ovvero il R.D. legislativo 13 novembre 1859, n. 3725 del Regno di Sardegna, rappresentò il dettato normativo che incise di più, mettendo le basi per una differente distribuzione di fondi ed un appesantimento della burocrazia. Entrata in vigore nel 1861 ed estesa, con l'unificazione, a tutta l'Italia (R.D. 28 novembre 1861 n. 347), sancì nero su bianco che lo Stato si sarebbe fatto carico del buon andamento dell'istruzione pubblica. Il modello era fortemente gerarchico e prendeva il nome dal conte milanese Gabrio Francesco Casati (1798-1873), che volle modificare le legge Lanza del 1847 e la legge Boncompagni del 1848 per costruire un assetto istituzionale e amministrativo, fortemente centralistico e burocratico-piramidale. Nonostante l'introduzione dell'obbligatorietà scolastica fino alla seconda elementare, la legge dava grande risalto all'istruzione superiore e per avere l'accesso a tutte le Facoltà era necessaria una formazione classica: ginnasio e liceo.

94 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Registro Patenti, vol 2, pagg 444-445

Casati istituì inoltre *ex novo* la Facoltà di Scienze Fisiche Matematiche e Naturali.
Per quanto riguarda l'Anatomia cagliaritana, alla periodica carenza di cadaveri si aggiunse un problema di difficilissima soluzione: la scarsità di locali a disposizione. Nonostante si fosse realizzato intorno al 1865 un nuovo braccio al piano superiore del palazzo universitario, alcuni stabilimenti scientifici trovarono la loro sede in edifici esterni in affitto, ma non l'Anatomia. Non vi erano laboratori per il Museo di Zoologia e di Anatomia comparata; il Gabinetto di Anatomia patologica, appena fondata, veniva ospitato nei già insufficienti locali dell'Anatomia. Dessì Magnetti riferì che si aveva necessità «d'un locale più adatto e più decente per il teatro anatomico, per il laboratorio e gabinetto relativo» (Dessì Magnetti 1865).
Il Decreto Luogotenenziale n. 4383 del 31 ottobre 1860 diede luce al *Regolamento particolare per gli Studi della Facoltà di medico-chirurgica*, ripartendo in modo diverso gli esami (Todde 2017). Le materie morfologiche, o con coinvolgimento del Settore anatomico, furono distribuite in questo modo:

- al primo anno *Anatomia* ed *Intervento alle dissecazioni anatomiche* (quest'ultima solo al primo semestre);
- al secondo anno *Anatomia* ed *Esercizi anatomici* (quest'ultimo solo al primo semestre);
- al terzo anno *Operazioni* di *Chirurgia minore* al primo semestre ed *Anatomia delle Regioni* al secondo;
- al quinto anno *Medicina operatoria* al primo semestre e *Anatomia patologica* al secondo;
- al sesto anno *Anatomia patologica* ed *Esercitazioni anatomiche-patologiche* sul cadavere, tutto al primo semestre.

Al quarto anno non veniva trattata nessuna materia anatomica o esercitazione sul cadavere.
L'Unità d'Italia portò alcuni benefici, tra i quali il tentativo di unificazione dei programmi, l'obbligo più stringente del deposito dei trattati delle lezioni, l'incentivo all'arricchimento dei musei anatomici. Purtroppo portò anche a un grosso degrado, per via della Legge Matteucci del 31 luglio 1862, che condusse alla distinzione delle Università secondo due livelli. Si crearono le 'università di prim'ordine', o primarie (Torino, Pavia, Bologna, Pisa, Napoli, Palermo, alle quali si aggiunsero poi Padova e Roma) e quelle di 'second'ordine' (tutte le altre), che differivano sia negli stipendi che nei finanziamenti e nella conseguente offerta formativa. Questa situazione ostacolò anche la crescita del nostro Istituto Anatomico che necessitava di evolversi, tanto che la richiesta di aumentare le lezioni pratiche suscitò vivaci polemiche. Vi furono diversi movimenti studenteschi in Sardegna ed in tutta Italia che combatterono con tutte le forze per riottenere il pareggiamento, il quale arrivò solo nel 1902. La Sardegna Medica, gazzetta di Medicina e Chirurgia di Chimica e Farmacia, Organo ufficiale di pubblicazione del Comitato Medico, tra il 1863 ed il 1865 si fece portavoce dei sentimenti di sdegno per la confusione organizzativa creatasi, pubblicando articoli polemici sui programmi di Studio e sui nuovi regolamenti[95].

Ai sensi del R.D. del 13 settembre 1863, le materie in cui il docente di Anatomia e soprattutto i Settori intervenivano o collaboravano erano le seguenti:
- Al 1° anno *Zoologia ed Anatomia comparata* (fondata nel 1862), *Anatomia umana*, *Esercizi di dissezioni anatomiche e d'istologia normale*.
- Al 2° anno si impartivano lezioni di *Anatomia umana* ed *Esercizi di dissezioni anatomiche*.
- Al 3 anno si introdusse *Istituzioni di Anatomia patologica* e *Esercizi di istologia patologica* (che dal 1861 ebbero il loro docente).
- Al 4 anno *Anatomia Topografica* e relativi *Esercizi*, con apposita Cattedra fondata dal 1860.
- Al 5° anno vi erano *Anatomia patologica*, *Esercizi di Anatomia patologica e topografica* e *Operazioni chirurgiche sul cadavere*, Clinica chirurgica e trattati di *Medicina operatoria*.

95 La Sardegna Medica, anno III 1865, fasc. 1, pagg. 199-200

- Al 6° anno Clinica chirurgica con trattati di *Medicina operatoria*, *Esercizi di Anatomia patologica*, di *Medicina legale e tossicologia*.

Nei corsi di Anatomia Umana si erogavano cinque lezioni a settimana.

Il regolamento previde anche che nell'esame di Anatomia patologica il candidato avrebbe dovuto aprire una delle cavità di un cadavere che gli veniva presentato e quindi dichiarare ad una ad una tutta le alterazioni morbose o cadaveriche chi vi trovava.
In quei difficilissimi anni l'Istituto anatomico di Cagliari non poté certamente competere con quelli delle Università che disponevano di un sostegno statale adeguato tuttavia, qualche sforzo venne premiato e, tra il 1872 ed il 1874, furono finanziati dei lavori edili. Si adattarono gli edifici di una ex caserma sul Bastione del Balice, dietro il palazzo Belgrano, che presero il nome di Stabilimenti Scientifici, o Istituti Scientifici del Balice (vedasi il capitolo 4). Nel loro regolamento troviamo una sezione dedicata all'Anatomia, la quale è talmente dettagliata da darci uno spaccato quasi completo del suo funzionamento (Regolamento interno degli stabilimenti scientifici 1873):

Capo V. Disposizioni speciali per il Gabinetto e Laboratorio di Anatomia Umana Normale

Art. 21. Il Gabinetto e Laboratorio di Anatomia umana normale ha un Direttore, un Settore-capo, un Settore, un Usciere inserviente.

Art. 22. Il Settore-capo fa il corso di Anatomia topografica e dirige i relativi esercizi. Esso inoltre ha le attribuzioni fissate per gli assistenti: assiste e coadiuva nel miglior modo il Direttore nelle lezioni: ha cura dei cataloghi, avvia le preparazioni per la Scuola, eseguisce (sic) le preparazioni più delicate e difficoltose, indirizza e invigila i lavori che compiono rispettivamente il Settore e l'Usciere inserviente.

Art. 23. Il Settore, oltre di eseguire tutti i lavori ordinatigli da Direttore e avviati da Settore-capo, ha cura degli stromenti e di tutti gli oggetti necessari per i lavori anatomici, e attende alla buona tenuta dei preparati.

Art. 24. Il Settore-capo e il Settore, in caso di legittimo impedimento, si suppliscono a vicenda.

Art. 25. L'Usciere inserviente è tenuto ad adoperarsi, secondo l'indirizzo che riceve dal Direttore e dai Settori, nelle operazioni preliminari alle preparazioni anatomiche ed al collocamento delle medesime nella collezione.

Art. 26. Tiene esatto registro dei cadaveri, che si rimettono al laboratorio, provvede alla pulitura dei medesimi prima di essere sottoposti alle divisate preparazioni, e al loro trasporto e seppellimento.

Art. 27. Ha cura della biancheria e degli stromenti, e oggetti tutti che gli vengono consegnati dal Direttore, e dai Settori.

Analogo regolamento si aveva per il Gabinetto di Anatomia Patologica, che fino al 1906 aveva anch'esso sede tra gli Istituti del Balice.
Il lavoro dunque iniziò a diventare ben regolamentato e a procedere sufficientemente spedito. Inoltre, durante la direzione di Falconi (dal 1856 al 1889) si ebbero costantemente medici, chirurghi e studenti volontari, che si ponevano in affiancamento ai Settori e, occasionalmente, potevano godere di una gratificazione pecuniaria.
Il Ministro della Pubblica Istruzione, Ruggero Bonghi, il 3 ottobre 1875 approvò un nuovo Regolamento Generale Universitario. Vennero incluse nel corso di Anatomia l'Istologia e l'Anatomia descrittiva e topografica, mentre Anatomia patologica divenne annessa a Patologia generale, con le relative Istituzioni ed Esercitazioni.
La Facoltà medico-chirurgica conferiva tre gradi corrispondenti ai tre bienni: Licenza Medica di 1° grado, Licenza Medica di 2° grado e Laurea (Todde 2017). Per la licenza di 1° grado si doveva sostenere un esame su tutte le materie del primo biennio tranne Anatomia umana (art. 6). Per superare l'esame del 2° grado doveva eseguire un esame pratico e orale di Anatomia umana, Fisiologia, Patologia generale, Istituzioni di Anatomia patologica, Materia medica e terapeutica sperimentale (art. 7-8). L'esame di Laurea prevedeva una dissertazione e quattro prove pratiche, delle quali la prova di Chirurgia e Oftalmoiatria veniva completata da due operazioni sul cadavere. La quarta era la prova di Anatomia patologica

e Medicina legale, in cui il candidato doveva eseguire un'autopsia completa e contemporaneamente spiegare alla commissione le sue osservazioni e i nessi diagnostici, per poi rispondere ai quesiti medico-legali fatti sul caso (art. 11-12-13) (Todde 2017). Il problema logistico e dei mezzi non impedì all'ateneo di farsi valere.
Il rettore Luigi Zanda, nella sua relazione inaugurale dell'anno scolastico 1884-1883 riferisce orgogliosamente:

> [..] la Istruzione impartita ai giovani in questa nostra Università è superiore a quella s'abbia diritto a richiedere se la si confronti coi mezzi di cui si può disporre esigui, e non pure equamente distribuiti. [..] Quali fatti, che pur sono abbastanza notori, stanno a provare che insegnanti ed allievi sanno e vogliono sfruttare le risorse tutte che vengono dall'ingegno di cui natura li ha forniti a dovizia, e dimostrano ferma volontà di insegnare nei maestri e di imparare nei discepoli, traendo profitto relativamente grande da mezzi assolutamente meschini.

Il Rettore non dimenticò di tenere in considerazione gli sforzi che si stavano facendo per consorziare l'Università con la Provincia ed il Comune e non dimenticò di riconoscere che il Governo fece degli interventi in soccorso dell'Ateneo, in particolare per l'Anatomia:

> Nello scorso anno scolastico il Governo fece anche questa Università partecipe di un importante provvedimento a riguardo degli Studi medici. Dietro i reclami di varie Università per la mancanza di sufficiente numero di cadaveri nei laboratori di Anatomia, il Ministro della Pubblica Istruzione prese accordi colla Direzione generale delle Carceri, ed ottenne che i cadaveri dei condannati fossero posti a disposizione delle scuole anatomiche. È certamente cotesto un vantaggio grandissimo per la istruzione medica (Zanda, 1885).

Ricordiamo che Luigi Zanda è stato il fondatore della Scuola di Anatomia Patologica cagliaritana, quando nel 1861 le due discipline morfologiche iniziarono a lavorare in parallelo e non più fuse.
Dall'inizio della direzione del Professor Francesco Legge (vedasi *ivi* biografia), cioè dal 1890, si introdusse a Cagliari l'Embriologia sperimentale e si potenziò l'istologia. Il corso di insegnamento prese il nome ufficiale di Anatomia Umana Normale descrittiva e microscopica ed Embriologia (Annuario Regia Università 1896-97) e si proiettò nel futuro, definitivamente, fino ad arrivare agli altissimi livelli di Giuseppe Sterzi, Luigi Castaldi e Luigi Cattaneo.

3.11 Bibliografia

Annuario della Regia Università di Cagliari, anno scolastico 1896-97 (1897). Cagliari, Tipografia Muscas di Pietro Valdès.

Approvazione delle convenzioni per il pareggiamento delle regie università di Cagliari e Sassari alle altre indicate nell'articolo 2, lettera A della legge 31 luglio 1862 (1902). 23.03.1902 - 21.05.1902, pp. 80-193 cc./volume 758, n. 719.

Bullita Paolo (2005). *L' università degli Studi di Cagliari dalle origini alle soglie del terzo millennio. Memorie e appunti*, Cagliari, Mythos Iniziative.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860, primo cattedratico di Anatomia umana a Cagliari e le Cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini,* Firenze, Leo S. Olschki Editore.

Catalogo dei Manoscritti donati dall'Avv. Cav. Giuseppe Orrù alla R. Biblioteca Universitaria di Cagliari (1909). Cagliari, Stab. Tipografico Serreli.

Corsini Andrea (1915). *Andrea Vesalio nello Studio di Pisa*, Siena.

Dessi Magnetti Vincenzo (1865). *Nozioni storiche sulla Regia Università degli Studi di Cagliari per l'avvocato Vincenzo Dessì Magnetti segretario capo della medesima,* Cagliari, Tipografia Timon.

Dodero Giuseppe (1999). *Storia della Medicina e della sanità pubblica in Sardegna: medici, malati, medicine attraverso i secoli*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Fanni Enrico (2002). *Sebastiano Perra (Sinnai 1772-Cagliari 1826),* Cagliari, Aipsa edizioni.

Lai Ignazio, Riva Alessandro (1996). *Indirizzi dell'insegnamento di Anatomia umana e formazione del medico nell'ateneo cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX secolo*. In: Attualità in storia della Medicina e della fisica, A cura di Alberto Calligaro, Pavia, La Goliardica Pavese, pp. 111-138.

Lai Ignazio (1992). *Storia della Scuola e del pensiero anatomico dell'ateneo cagliaritano del XIX secolo,* «Quaderni internazionali di Storia della Medicina e della Sanità», anno I n. 2, CISO Toscano.

Lattes Alessandro, Levi Beppo (1910). *Cenni storici sulla Regia Università di Cagliari compilati dal Prof. A. Lattes per il periodo che va dalla Fondazione dello Studio al 1848 (anno della unificazione legislativa della Sardegna) e dal Prof. Beppo Levi per il periodo che va dal 1848 ai nostri giorni...*, Cagliari, Tipografia Valdes.

Meloni Satta Pietro (1877). *Effemeride sarda' pel Cav. Pietro Meloni Satta, Settore anatomico, Dottore aggregato alla Facoltà Medico-Chirurgica della R. Università di Cagliari*, Sassari, Tipografia Giuseppe Dessì.

Merlin Pierpaolo (2010). *Progettare una riforma-la rifondazione dell'Università di Cagliari (1755-1765)*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Nuland Sherwin B. (2017). *Storia della Medicina. Dagli antichi greci ai trapianti d'organo*, Milano, Mondadori.

Plazza Michele Antonio (2016). *Riflessioni intorno ad alcuni mezzi per rendere migliore l'isola di Sardegna (1755-1756)* curatori: Giancarlo Nonnoi, Carlo Mulas, Centro di Studi filologici sardi, Cagliari, CUEC Editrice.

Rapetti Mariangela (2017). «*Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di Medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari.* Vol. 1, pp. 1764-1848, Dolianova (Ca), Grafiche del Parteolla.

Rippa Bonati Maurizio e Pardo Tomás J. (a cura) (2004). *Il teatro dei corpi. Le Pitture colorate d'Anatomia di Girolamo Fabrici d'Acquapendente*, Milano, MediaMed.

Riva Alessandro, Conti Gabriele, Loy Francesco (2011). *Scientific achievements in the Clemente Susini's wax anatomical models of the university of Cagliari*, in «Italian Journal of Anatomy and Embryology», Vol. 116, n. 1 (Supplement), p. 153.

Rossi Giovanni (1846). *Diario dell'ottavo congresso degli scienziati italiani convocato in Genova*, per Giovanni Ferrando, Genova, Tipografo dell'illustrissimo corpo di città, pp. 18-19.

Siotto Pintor Giovanni (1843). *Storia letteraria di Sardegna, vol. primo*, Cagliari, p. 74.

Todde Eleonora (2017). *La Facoltà di Medicina e Chirurgia nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari. Parte I, Sezione Seconda – Serie omogenee (1848-1900),* Dolianova (Ca), Edizioni Grafica del Parteolla.

Tola Pasquale (1838). *Dizionario biografico degli uomini illustri ossia storia della vita pubblica e privata di tutti i Sardi che si distinsero per opere, azioni, talenti, virtù e delitti,* Vol. 2, p. 78, Torino, Tipografia Chirio e Mina.

Tola Pasquale (1866). *Notizie storiche della Università degli Studi di Sassari raccolte ed illustrate da Pasquale Tola*, Genova, Tipografia del R. I. de' sordomuti.

Regolamento interno degli Stabilimenti Scientifici (1873). Università degli Studi di Cagliari, Cagliari, Tipografia Editrice dell'Avvenire di Sardegna.

Zanda Luigi (1885). *Relazione del rettore della Regia Università di Cagliari Professore Luigi Zanda per l'inaugurazione dell'anno scolastico 1884-85*, Cagliari, Tipografia del Corriere.

Capitolo 4

Le sedi dell'Istituto, le Sale Anatomiche, i Teatri Anatomici

4. Le sedi dell'Istituto, le Sale Anatomiche, i Teatri Anatomici

Marcello Trucas[1]

Se esiste un luogo che riesce a condensare l'evoluzione del sapere scientifico ed evocare i sentimenti più intimi dell'animo umano certamente lo si può identificare nel Teatro Anatomico. In passato il Teatro Anatomico era sede di didattica, di spettacolarizzazione delle scoperte e dei rituali di dissezione pubblica che consolidavano l'importanza sociale della Medicina attraverso l'Anatomia (Schumacher 2007).

Dalle ricerche bibliografiche ed archivistiche emerge che anche se, per quanto riguarda la storia della città di Cagliari, si è scritto molto sul teatro prettamente artistico della tradizione classica (Alziator 1937; Quaquero e Ligios 2005) e sui cosiddetti 'teatri minori' (Ruggeri 1999; Artizzu 1970), è stato totalmente trascurato il capitolo sui teatri anatomici. Questi ultimi, vere e proprie fucine del sapere medico-chirurgico, nonché talvolta gioielli architettonici, sono spesso andati alla demolizione (e non solo in Sardegna) per lasciar posto a nuove esigenze strutturali e, in nome della modernità, sono andati completamente persi (Brockbank 1968).

Fino al XVII secolo le dissezioni si eseguivano in teatri lignei provvisori smontabili[2], dei quali non possiamo escludere l'utilizzo anche a Cagliari. Per le loro caratteristiche essi erano discretamente costosi e a carico di vere e proprie corporazioni di studenti universitari che raccoglievano annualmente i fondi per poterli erigere (Ferrari 1987; Mascardi 2011). Essi pertanto rappresentavano beni mobili non alla portata delle casse di un Ateneo come l'Università di Cagliari, nata con molta fatica nel 1620, sarebbe andato avanti senza investimenti di rilievo fino alla riforma operata da Sua Maestà Carlo Emanuele di Savoia nel 1764 e avrebbe sofferto di scarsità di fondi per secoli.

4.1 Il Palazzo Sanjust

Alla nascita dell'Università, le lezioni si tennero nei locali appositamente acquisiti e corrispondenti all'attuale Palazzo Sanjust, in



Figura 4.1.1. Il Palazzo Sanjust, la prima sede dell'Ateneo di Cagliari, visto dalla Torre di San Pancrazio. Fotografia di Pierluigi Serra.

1 Marcello Trucas aderisce al Progetto THESA - THEatre Science Anatomy, accolto all'interno della Società Italiana di Storia della Medicina, Sezione sui Teatri Anatomici. Il gruppo ha avviato un sistematico lavoro di mappatura e ricerca dei teatri anatomici italiani, esistenti e scomparsi, allo scopo di esplorare le caratteristiche storiche, architettoniche e scientifiche di questi luoghi che hanno svolto un ruolo decisivo nella definizione e nella crescita della medicina moderna. Questo lavoro di ricerca ha l'obiettivo di costruire gradualmente il *Catalogo Ragionato dei Teatri Anatomici Italiani,* nonché di promuovere progetti volti a valorizzare compiutamente questi spazi.

2 Il primo teatro anatomico al mondo, con struttura stabile, fu quello di Padova (1594).



Figura 4.1.2. Foto panoramica di Cagliari, città di mare e di collina, nella quale è possibile scorgere, contrassegnate in colore nell'immagine compagna in bianco e nero, tutte le strutture che hanno ospitato le sedi storiche di insegnamento dell'Anatomia Umana e che verranno trattate nel presente capitolo: il palazzo Sanjust (verde); il Palazzo dell'Università (giallo); l'Ospedale Sant'Antonio (lilla); il Bastione del Balice (giallo pallido); l'Ospedale Civile (celeste); l'ex Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell (mattone chiaro). Fotografia aerea di Aurelio Candido su Flickr.



Piazza Indipendenza (Figure 4.1.1 e 4.1.2). Negli anni però alcuni docenti preferirono fare lezione in casa propria, quasi in segno di protesta per via del loro esiguo salario e con il pretesto dell'occupazione del Palazzo con un granaio e, successivamente, dalle truppe militari (Lazzari 2015). A tal proposito, nel 1634, gli studenti di Medicina si lamentarono presso il consiglio Civico di non poter seguire le lezioni per via dell'assenteismo dei docenti, i quali preferivano dedicarsi all'assistenza ospedaliera o alla libera professione[3].

Non è chiara quale fosse la disposizione dei locali di Palazzo Sanjust in funzione delle lezioni universitarie, ma è giunto a noi un indizio documentale che rivela l'effettiva esistenza di apposite aule. Nella convenzione tra la Municipalità e la Compagnia di Gesù (ovvero i Gesuiti) del 1626[4], il Generale della Compagnia autorizzò i padri a dare lezioni di Teologia e Filosofia, Ebraico, Matematica non solo nel Collegio ma anche nel fabbricato dell'Università. Nella prima pagina della convenzione si legge: «*estas solas liciones se leeran en la Universidad, y quando se fabriquen las escuelas en todas maneras se procure que se lean en patio a parte de los Canonistas y medicos*»[5], facendo supporre che le lezioni di Medicina venissero tenute in aule dedicate. In effetti al primo piano dell'antica sede dell'Università, quello dedicato alle lezioni, le planimetrie indicano l'esistenza di un patio tuttora presente.

Possiamo facilmente ipotizzare che le lezioni di Anatomia si tenessero sia in abitazione privata, cosa che avveniva regolarmente per le lezioni dei Medici (vedasi il capitolo 3), sia nei locali dell'Ospedale Sant'Antonio. Quest'ultimo tra l'altro era finanziato anche con i proventi derivanti da una parte dei versamenti che gli studenti avevano l'obbligo di effettuare prima di sostenere gli esami. Allo stato attuale delle ricerche, pertanto, non è dato affermare con certezza che presso gli antichi locali della prima sede dell'Università esistesse un ambiente adibito a vero e proprio Teatro Anatomico.

Negli anni i locali del Palazzo Sanjust furono utilizzati per vari scopi (Lazzari 2015) e talvolta si dimostrarono non adeguati allo svolgimento delle lezioni frontali (vedasi il capitolo 2). Tuttavia, grazie alle Relazioni richieste dal governo sabaudo sullo stato di salute dell'Università prima della riforma del 1764, apprendiamo che nel 1755 l'antica sede era già «sufficientemente provvista di camere adattate all'uso delle diverse Cattedre che richieggonsi». E tra le Cattedre che, richieste dai riformatori, usufruirono delle 'camere' del Palazzo Sanjust è verosimile pensare che vi fosse anche la Cattedra di Anatomia[6], per quanto non ci sia dato avere dettagli riguardanti il metodo di insegnamento per questa materia (vedasi il capitolo 5).

È noto che intorno all'anno 1750 nello stesso Palazzo fu eretto il primo teatro adibito alle rappresentazioni sceniche di cui si abbia notizia a Cagliari (dopo il Teatro Romano), il cosiddetto 'Teatro dell'Università' (Lazzari 2015). Esso aveva una pianta rettangolare di 40 x 12 metri e una capienza di circa 300 spettatori. La prima rappresentazione teatrale documentata risale al 1750, in occasione delle nozze dell'erede al trono Vittorio Amedeo III con l'infanta di Spagna, Maria Antonia Ferdinanda. Non esistendo documenti che ricostruiscano le vicende ed il tipo di rappresentazioni in esso tenute, non possiamo escludere che il 'Teatro dell'Università' potesse venir usato anche per lo svolgimento delle lezioni pubbliche di Ana-

3 Archivio storico Comunale di Cagliari, Archivio Antico, Università, vol 407 bis, I.

4 Archivio storico Comunale di Cagliari, Archivio Antico, Università, vol 407 bis/9.

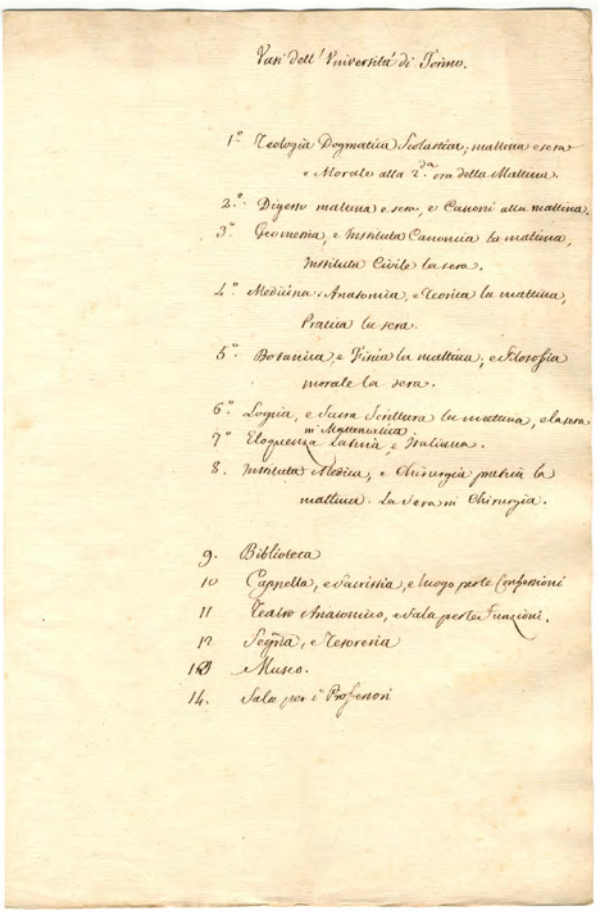
5 «queste sole lezioni verranno lette all'Università, e quando le scuole saranno costruite in ogni caso si provveda che vengano lette in cortile a parte di quello dei Canonisti e medici».

6 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato e di Guerra, seconda serie, 799, *Relazione dell'origine, e regole antiche dell'Università di Cagliari, del suo stato presente, ed attuale osservanza, e del nuovo sistema progettato dalla Giunta, conforme al prescritto dalla Carta Reale di 13 gennaio ora scaduto*.

tomia. A sostegno di questa possibilità esistono vari esempi di 'Teatri Scientifici', come quello di Mantova, utilizzati sia per veri spettacoli che per le Anatomie Pubbliche (Mascardi 2011). Inoltre nell'Università di Cagliari non era inusuale l'utilizzo multifunzionale di sale o la riqualificazione di vecchie costruzioni (vedasi il capitolo 3).

4.2 Palazzo Belgrano (dell'Università)

Nel 1764, il progetto di Saverio Belgrano di Famolasco (1738-1778) per il nuovo Palazzo Universitario[7] previde un ambiente per la 'Scuola di Notomia' al secondo piano, mentre al piano primo e secondo, uniti in altezza, un 'Teatro Anatomico', il quale, secondo le direttive sulla costruzione, avrebbe avuto una balconata, analogamente a quanto possibile osservare ancora oggi nella Sala Settecentesca dell'edificio, sede attuale della Biblioteca Universitaria (Trucas 2019)[8].


Vani dell'Università di Torino.

1.° Teologia Dogmatica Sistartica, mattina e sera e Morale alla 2.ª era della Mattina.
2.° Digesto mattina e sera, e Canoni alla mattina.
3.° Geometria, e Instituta Canonica la mattina, Instituta Civile la sera.
4.° Medicina Anatomia, e Teorica la mattina, Pratica la sera.
5.° Botanica, e Fisica la mattina, e Filosofia morale la sera.
6.° Logica, e Sacra Scrittura la mattina, e la sera
7.° Eloquenza Latina, e Italiana. in Matematica
8. Instituta Medica, e Chirurgia pratica la mattina. La sera in Chirurgia.
9. Biblioteca
10 Cappella, e Sacristia, e luogo per le Congregazioni
11 Teatro Anatomico, e sala per le Funzioni.
12 Segretia, e Tesoreria
13 Musco.
14. Sala per i Professori

Figura 4.2.1. Distribuzione dei vani del Palazzo dell'Università di Torino, presi in esempio per la costruzione dell'analogo edificio di Cagliari. Archivio di Stato di Torino, Sardegna Politico, categoria 10ª, Regia Università, n. 20 bis, senza data ma post 1763: Calcoli della fabbrica della regia Università di Cagliari, con schizzo.

Nel documento dal titolo *Nuovo progetto di distribuzione de' vani della proposta fabbrica per l'Università degli Studi di Cagliari*, del 1764, Belgrano colloca al primo piano un «*Salone per le funzioni e Teatro anatomico occupando in altezza i due piani superiori*»[9]. Tra i documenti esplicativi del progetto, conservati presso l'Archivio di Stato di Torino, è possibile verificare come la coincidenza del Teatro Anatomico con la Sala per le Funzioni pubbliche, traesse ispirazione dal Palazzo universitario torinese[10] (Figura 4.2.1).

Il progetto iniziale prevedeva anche la realizzazione di un grande teatro situato tra l'Università (sulla parte destra) ed il seminario (a sinistra, l'attuale Biblioteca Universitaria). Questo avrebbe dovuto essere il vero e proprio Teatro Civico, il quale verrà poi realizzato in altro edificio molto vicino[11]. In una fase successiva,

7 Conosciuto come 'Palazzo Belgrano' è ancora oggi sede del Rettorato dell'Università degli Studi di Cagliari. È noto con lo stesso nome il Palazzo cagliaritano in cui visse il Prof. Francesco Antonio Boi (vedasi *ivi* biografia).

8 Le balconate dovevano essere simili anche a quelle che si trovano nell'aula magna di Architettura.

9 Archivio di Stato di Cagliari, *Segreteria di stato e di guerra*, serie II, vol 799.

10 Archivio di Stato di Torino, Sardegna Politico, categoria 10ª, Regia Università, n. 20 bis, senza data ma post 1763: Calcoli della fabbrica della regia Università di Cagliari, con schizzo.

11 Il Teatro Civico, che inizialmente si chiamava '*Teatro Regio*', era in legno e Belgrano ne fu il progettista. Popolarmente noto come '*Teatro Las Plassas*', in quanto appartenne a Francesco Zapata, Barone di Las Plassas, che lo fece costruire a sue spese tra il 1764 ed il 1767 (Erriu 2009), aveva una

nel 1765, Belgrano fece alcune annotazioni e calcoli che chiamò 'Istruzioni', ma il progetto rimase il medesimo. Nelle 'Istruzioni' per la costruzione di Belgrano leggiamo al punto 14: «[...] lasciando i buchi opportuni per introdurvi poi gli modiglioni de Balconi che si dovessero eseguire intorno al teatro anatomico ed alla Biblioteca» (Trucas 2019).

Le stesse carte riportano testimonianza delle ristrutturazioni del 1777 e indicano che nel Salone il soffitto, cosa molto comune, era di canne: «raccomodo della volta di Canne della Sala delle funzioni compreso il gesso, calcina, fattura, ponteggi e simili […]»[12].

Poiché il Salone era l'ambiente utilizzato per particolari occasioni solenni, tra le quali la 'Notomia Pubblica' si viene indotti a ritenere che non doveva essere l'unica stanza in cui si effettuavano le dissezioni. Altri scritti di inizio Ottocento, che parlano dei locali all'interno del Palazzo dell'Università, citano infatti: «Teatro anatomico. Vi è un convenevole istromento» il quale però, secondo gli autori mancava di preparati patologici (Casalis 1836; Regolamenti della Facoltà medico-chirurgica 1857).

Grazie alle Relazioni annuali del Magistrato Sopra gli Studi, riguardanti l'andamento dell'Università e delle Cattedre, emerge chiaramente che l'Aula Magna fosse adibita a tale funzione, in quanto era consuetudine che le pubbliche dimostrazioni anatomiche sul cadavere si dovessero svolgere annualmente nella cosiddetta 'Gran sala' o 'Salone'. Gli studenti partecipavano all'evento disponendosi sia a formare un cerchio largo attorno al tavolo settorio, a discapito della visuale non ottimale del cadavere, sia sulle balconate.

Il tavolo anatomico, che inizialmente era ligneo, o «di bosco», fu sostituito per usura nel 1806 con un tavolo in marmo acquistato dal «marmoraro Spazzi»:

> Si è proposto dal predetto Sign. Censore che per far la Notomia pubblica nella Regia Università con tutta la proprietà che si richiede, era necessario far l'acquisto d'una tavola di marmo, mentre quella esistente di bosco era tutta logora, e marcia, in modo che era indecente per tale funzione, ed avendo il Magistrato considerato, che facendola di marmo era una spesa per sempre ha determinato di rintracciare l'incetta, purché la spesa fosse proporzionata alle forze della Cassa dell'Università, soggetta ora più che mai a spese straordinarie[13].

La nuova tavola, «10 palmi lunga, 4 palmi larga e una oncia e mezza grossa, per 22 Scudi Sardi»[14], veniva usata dal Chirurgo dissettore sotto la supervisione del Docente, che spiegava ed indicava le parti dell'organismo umano con una bacchetta (Trucas 2019), a testimonianza del fatto che anche a Cagliari si rimase legati a lungo al metodo galenico, come a Bologna (Mascardi, Armocida e Trucas 2020). Secondo fonti documentali delle province piemontesi dell'epoca, possiamo risalire approssimativamente alle misure del tavolo settorio dello Spazzi: circa 2,2 m di lunghezza, 1 m di larghezza e 4 cm di spessore. Nei documenti d'archivio non sono descritti i piedi del tavolo in questione, ma se si considera che il Salone del Palazzo Belgrano veniva usato anche per altre funzioni, viene naturale ipotizzare che venisse utilizzato un supporto mobile in legno, tale da rendere il tavolo rimovibile.

pianta a U, era dotato di un palcoscenico abbastanza ampio, tre ordini di palchi e un loggione, per un totale di circa seicento/mille posti. Era costruito quasi interamente in legno, ragion per cui si vietava severamente di portarvi torce e scaldini, e di accendere lumi nei palchi, vista la frequenza con cui i teatri erano colpiti da incendi. Ne fu ordinato il restauro e ricostruzione in pietra con Carta Reale del 1834. Fece il disegno l'architetto Comminotti. A seguito della morte di questi, fu incaricato Gaetano Cima, il quale modificò il progetto e aggiunse una quarta fila di palchi (Corona 1894). Una campagna di restauro partita nel 2004 ha ridato vita all'edificio nel 2006.

12 Archivio di Stato di Cagliari, *Segreteria di stato e di guerra*, serie II, vol 799.

13 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sez.I (Antica), serie 1.7, sottoserie 1, busta 19, n. 33, foglio 2.

14 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. I, 19, n. 33, 1804-12.

In alcuni scritti del Canonico Giovanni Spano (1803-1878) si parla dell'esistenza di una tribuna che «consentiva agli aspiranti alla laurea ed ai superiori onori accademici» di assistere alle cerimonie dal piano superiore dell'edificio (Bullita 2005). Questa tribuna, che conferma il progetto della suddetta 'balconata', fu chiusa e mascherata con falsi finestroni, ancora oggi presenti, durante i lavori degli anni 1924 e 1925 (Bullita 2005).

È facilmente intuibile che, durante queste funzioni, gli scranni fossero occupati dai membri del Magistrato sopra gli Studi, che assisteva anche alle dissezioni eseguite durante gli esami di aggregazione dei nuovi Chirurghi (vedasi il capitolo 3). Questo Salone polifunzionale fu infatti utilizzato anche in ambito prettamente chirurgico, sia per le dimostrazioni che per gli esami pubblici di Chirurgia, guidati dal Professore della materia alla presenza del Professore di Anatomia come commissario (Trucas 2019). Il fatto che vi fossero le balconate nella parte più alta della sala è dimostrato anche dal disegno definitivo di Belgrano del 1764 che, al numero 17 della planimetria (Figura 4.2.2), indica una «Galeria del Salone» (Merlin 2010).

Anche nei disegni della sezione verticale e del prospetto, oggi introvabili ma pubblicati da Cavallari-Murat (1961), possiamo osservare il disegno di una balconata/ballatoio tra i piani primo e secondo dell'Aula Magna. L'edificio comunque subì diversi lavori di ristrutturazione, tra i quali quelli diretti dall'architetto Giuseppe Viana nel 1777 e nel 1778[15], rendendo pertanto la Sala che noi oggi conosciamo molto differente dall'originale.

Le Anatomie Pubbliche erano dei veri e propri rituali solenni ai quali tutti dovevano assistere: in funzione di ciò, la Regia Riforma del 1764 dispose infatti che, tutti i corsi di insegnamento, durante il periodo delle Anatomie Pubbliche, si dovessero fermare per

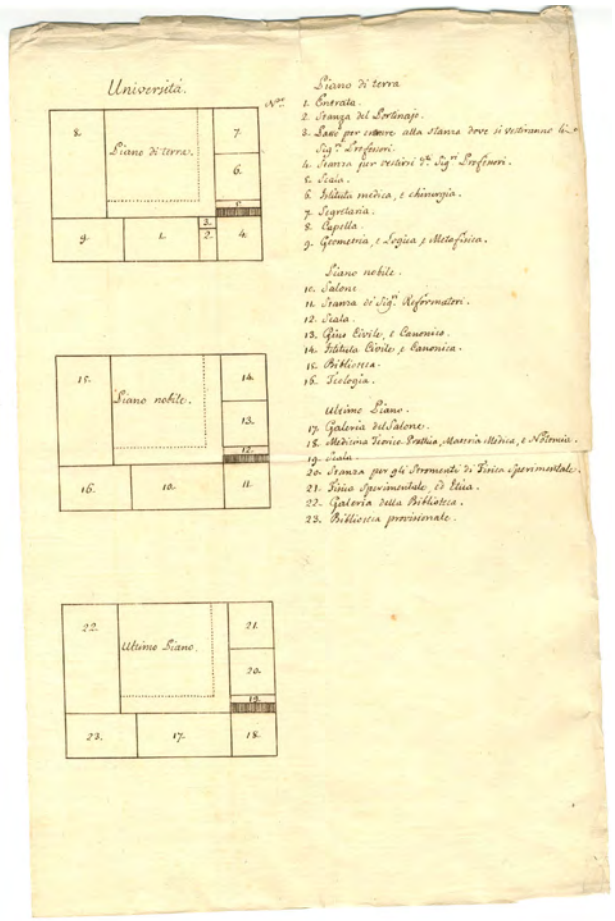


Figura 4.2.2 Schizzo del progetto definitivo di Belgrano per il Palazzo dell'Università di Cagliari. Archivio di Stato di Torino, Sardegna Politico, categoria 10ª, Regia Università, n. 20 bis, senza data ma post 1763: Calcoli della fabbrica della Regia Università di Cagliari, con schizzo.

permettere a tutti di assistere a tali eventi. Le dissezioni erano previste per dieci giorni consecutivi, a partire dalla seconda settimana del mese di gennaio, periodo in cui il clima cagliaritano permetteva un minimo di conservazione del cadavere[16] (Castaldi 1947; Riva 2010). Per sopperire alle periodiche carenze di salme per le esercitazioni, dal 1777 si decise di acquistare -presso il ceroplasta fiorentino Giuseppe Ferrini- i primi modelli anatomici in cera; la collezione fu poi incrementata e, nel 1806, furono aggiunte le Cere del Susini (vedasi i capitoli 5 e 7).

15 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato e di Guerra, II serie, 799.

16 Materiale di studio che è sempre stato raro e prezioso, e ancora oggi, grazie ai programmi di donazione del corpo, la dissezione anatomica resta il metodo didattico migliore (Older 2004; Drake 2009; Gibelli, Sforza e Zago 2017).

Nel secondo decennio dell'800 vi furono dei lavori all'interno del Palazzo universitario per approntare un 'Teatro fisico-anatomico'. Dalle notizie finora esaminate sembrerebbe proprio un'aula a cavea semicircolare e gradoni che doveva fungere da teatro scientifico, utilizzato sia dal Professore di Fisica che di Anatomia (Trucas 2019). L'idea del duplice utilizzo fu abbandonata ed il Gabinetto di Anatomia mantenne due ambienti a sé stanti (vedasi il capitolo 3).

Grazie ad una ricerca tra le Carte Cima presso l'Archivio Storico Comunale abbiamo ricavato ulteriori informazioni circa l'utilizzo dei locali dell'Università e i loro adeguamenti strutturali nel tempo. Nel 1840 il capo mastro muratore Antonio Vincenzo Manca fece diversi lavori di sostituzione dei legnami delle volte, di rifacimento degli intonaci e di ricostruzione del selciato nel cortile[17]. Successivamente ulteriori interventi di rinnovamento furono eseguiti dall'architetto Prof. Gaetano Cima, che programmò e firmò il 21 febbraio 1853 le «opere di ristauro più urgenti da eseguirsi nel fabbricato della R. Università di Cagliari». I lavori furono eseguiti dal muratore Giuseppe Dessì tra luglio ed agosto del 1853 e pagati 1804,96 Lire[18]. Riportiamo di seguito i dettagli dei vani che interessarono l'insegnamento di Anatomia.

Per il Salone furono eseguiti la demolizione del soffitto in «tela», una «pittura del soffitto (da pattuirsi col pittore) […], nuovo sternito (pavimento a ciottolato N.d.A.) in quadretti di Napoli», furono sistemate le tende alle finestre grandi e piccole e furono posizionati dei decori quali gli «stipiti in stucco per le quattro porte d'ingresso di 1/6 della larghezza della luce[19] […]. Cornicetta di 0,20 di altezza nell'intaccatura del detto soffitto […] fascia di 0,50 d'altezza sulla linea di divisione dei piani». Il soffitto, che era rustico e caratteristico, necessitò di una ristrutturazione importante. Fu piazzato un nuovo «strato di canne sostenute con filetto, compresa la demolizione, e ricollocamento degli arcarecci, catene e traverse di ginepro»; venne montato inoltre «un travettone di pino di lunghezza metri 10, per 0,16 a 0,14 di lato […] travicelli di castagno di lunghezza 3,80 da 0'20 a 0,22 di lato per sostegno dei suddetti travettoni, […] travi di pino di Svezia di lunghezza metri 10,30 per 0,28 a 0,23 di lato per i tiranti o banchine dei nuovi cavalletti da sostituirsi agli attuali riconosciuti guasti nelle testate».

Tra i documenti sui lavori per il Cortile, sempre del 1853, troviamo la prova del fatto che sia precedentemente che dopo la chiusura dell'Ospedale Sant'Antonio la Scuola Anatomica non cessò mai di avere dei suoi spazi dedicati nella sede dell'Università: «disfacimento dell'attuale selciato e costruzione dello sternito in quadrettini di Carloforte pressati su cemento di calce e sabbia e profilate nella commessura con cemento di calce e pozzolana onde preservare dalla umidità i muri del piano inferiore e le scuole di dissecazione ed anatomia». Le aule di Anatomia furono infatti spostate dal primo piano al piano terra nell'anno scolastico 1825-26 (vedasi il capitolo 3).

Altre notizie su questa dislocazione delle aule di Anatomia si ricavano da un carteggio iniziato da Giovanni Falconi, appena nominato Direttore del Gabinetto Anatomico, che con una lettera datata 24 settembre 1856 scrive al Presidente del Consiglio Universitario per lamentarsi che, a causa del fatto che molti dei Dottori in Medicina e Chirurgia avevano esternato il desiderio di lavorare nel suo Gabinetto per formarsi in Anatomia ed aiutare i Settori, la stanza era ormai piccola e stretta. Il luogo in cui lavoravano il Settore e il Capo Settore dunque

17 Archivio Storico del Comune di Cagliari, Carte Cima, b 2 - fasc. 297, ant. n. 5, pp. 21-22, *Calcolo estimativo delle riparazioni ed alcune nuove opere, eseguite nell'edifizio di questa R. Università degli studj, dal capo mastro muratore Antonio Vincenzo Manca.*

18 Archivio Storico del Comune di Cagliari, Carte Cima, b. 2 – fasc. 193, R. Università. *Opere di ristauro più urgenti da eseguirsi nel fabbricato della R. Università di Cagliari.*

19 Molto più piccoli di quelli oggi presenti.

non era sufficiente e il Prof. rendeva noto che avrebbe impedito lo svolgersi di tali utili tirocini[20]. Il Direttore procedeva chiedendo pertanto che gli fosse accordato l'uso di un altro locale, posto tra il Gabinetto Chimico e quello Anatomico, utilizzato in quel momento come alloggio gratuito dall'usciere della Segreteria[21].

Tale locale, appartenente al Seminario, fu precedentemente concesso in uso per il Gabinetto Anatomico al suo predecessore Prof. Basilio A. Piso (vedasi *ivi* biografia). Questa concessione iniziò nel 1854, quando alcune delle cinque stanze al pian terreno del Palazzo Belgrano, dalla parte confinante con l'edificio del Seminario sul lato del bastione del Balice, furono date in affitto per tre anni all'Università. Il Preside del Seminario, il Canonico Papi, venuto a conoscenza delle istanze di Falconi, in data 8 ottobre 1856 scrisse una lettera al Consiglio Universitario in cui specificava che l'accordo iniziale su cui il contratto di cessione gratuita si basava era che le aule venissero utilizzate solo come Laboratorio Chimico, e a patto che nessuna esalazione arrivasse ai Cameroni, Refettorio, Camera di Ricevimento, che erano posti ai piani superiori. Se vi fosse stata trasferita la Sala Anatomica non sarebbe stata garantita la totale assenza di sgradevoli odori. L'istanza di Falconi pertanto fu respinta, non solo perché il Rettore dell'Università era già dell'idea di non dare seguito a tale richiesta ma soprattutto perché il Preside del Seminario fece leva sulla minaccia di non rinnovare la concessione delle stanze nemmeno per il Laboratorio Chimico[22].

Due decenni dopo tutti questi spazi del Palazzo Universitario furono abbandonati definitivamente dall'Anatomia e si inaugurò il nuovo Istituto presso il Bastione del Balice. I documenti di dismissione degli oggetti non più utilizzabili, compilati dal Direttore e datati 20 aprile 1874[23], ci danno ulteriore prova che il Teatro anatomico ed il Gabinetto[24] di Anatomia rimasero in funzione nel Palazzo Belgrano fino al loro trasferimento in quello stesso anno nei nuovi edifici (Trucas 2017):

Anno 1874

Gabinetto d'Anatomia normale

Oggetti fuori d'uso

N° di inventario	N° degli oggetti		L. It.	
1	5	Lenzuola	=	16,60
2	7	Asciugamani	=	21,00
4	2	Tavole di legno bianco	=	60,00
6	4	Panche ordinarie	=	40,00
7	2	Panche ad uso anfiteatro	=	100,00
8	3	Sedie ordinarie	=	3,00
11	1	Predella di legno bianco	=	8,00
21	1	Cavalletto in legno per lavamano	=	4,00
22	1	Barella pel trasporto di cadaveri	=	30,00
24	2	Mostrine grandi di legno bianco con vetri	=	120,00
26	1	Scaffale di legno bianco	=	30,00
43	4	Forbici piccole	=	4,00

Prof. re Giovanni Falconi

La presenza di alcuni oggetti e le descrizioni dell'edificio ci fanno immaginare come questi piccoli locali al piano terra, aggrediti peraltro dall'umidità, avrebbero dovuto presentarsi: un'aula era adibita a Scuola di

20 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sez. II, 181, 1856, *stabilimenti scientifici, personale e materiale.*

21 Aiutato in tal senso perché godeva di esiguo stipendio.

22 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sez. II, 181, 1856, *stabilimenti scientifici, personale e materiale.*

23 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, pos 3, n. 721, anno 1874.

24 Il termine Gabinetto usato ai quei tempi, si può tradurre genericamente in Istituto, che coincise in parte con la Sala Anatomica (talora chiamato Scuola, o Gabinetto di Anatomia) afferente al Museo Universitario di Storia Naturale e Antichità (cfr. Spano 1861; Castaldi 1947).

Dissecazione e conteneva panche da anfiteatro, cavalletto in legno con lavamano, asciugamani e lenzuola, barella per il cadavere, un armadio bianco con vetrina per gli strumenti (Figura 4.2.3); nell'altra aula, detta Scuola di Anatomia, troviamo la predella (piano rialzato per cattedre), scaffali, sedie e panche ordinarie al centro e, tutt'attorno le teche delle Cere anatomiche (vedasi il capitolo 3) (Figura 4.2.4).

Il Canonico Giovanni Spano, nella sua Guida di Cagliari, descrisse una Sala di Anatomia all'interno del Palazzo universitario, ricompresa tra le sale del Museo, e riportò che si trovava al secondo piano (Spano 1861):

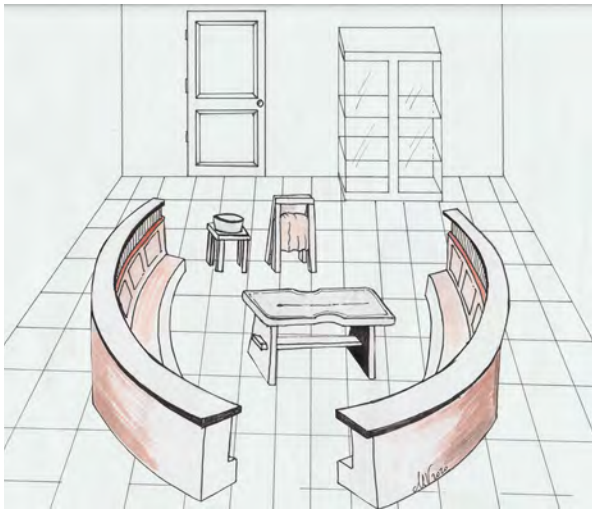


Figura 4.2.3. Disegno rappresentante l'ipotetico aspetto della Scuola di Dissecazione nel Palazzo Universitario, sulla base dei dati d'archivio raccolti (disegno della Dott.ssa Michela Vincis).

Gabinetto Anatomico. Questo gabinetto, trovasi nel 2° piano, nella prima sala a destra salendo. Contiene 123 pezzi anatomici preparati in cera con precisione, e secondo le regole della scienza. Furono eseguiti in Firenze dal celebre Clemente Susini, nel 1803 dietro commissione del prof. di Anatomia D. A. Boy, spedito espressamente per ordine del Re Carlo Felice a sue spese. Costarono in tutto 135 zecchini d'oro, e ne fece dono alla R. Università. Vi sono anche 22 pezzi anatomici e patologici preparati in secco sul vivo, opera di Ettore Lucchi di Cesena, dal quale furono ultimamente acquistati dal Governo.

Nel 1894 il Gabinetto venne descritto anche da Corona (1894) come «posto in un locale antigienico» al piano terra. Stavolta oltre alle cere ed i preparati di Lucchi vi era la statua anatomica preparata nel 1880 da Meloni Satta; si aggiunsero alcune mummie rinvenute nella chiesa di San Francesco, tra le quali quella del luogotenente e capitano generale spagnolo Don Alvaro di Madrigal (Corona 1894)[25]. In una seconda edizione del 1915 della guida di Cagliari di Corona, si parla di «museo anatomico», sempre al piano terra e contenente anche il busto del Prof. Antonio Sechi ed il ritratto del Prof. Telesforo Pasero[26] (Corona 1915). Tenuto conto che dal 1874 fu attivo il nuovo Istituto



Figura 4.2.4. Disegno rappresentante l'ipotetico aspetto della Scuola di Anatomia nel Palazzo Universitario, dedicata alle lezioni teoriche (dettato e spiegazioni), sulla base dei dati d'archivio raccolti (disegno della Dott.ssa Michela Vincis).

25 Lo descrive anche Pietro Meloni Satta (vedasi *ivi* biografia) (Ricordi storici o Effemeride Sarda –1877 (riedizione 1895) 6 settembre 1659: «muore in Cagliari il vicerè D. Alvaro di Madrigall, ed è seppellito nella Chiesa di S. Francesco in Stampace, in quel tempio che, già destinato ad esser convertito in un Pantheon Cagliaritano, rovinava completamente la sera dell'11 gennaio 1875 per la tracotanza e la insipienza di chi intestardivasi a veder distrutto quell'insigne monumento nazionale. Il corpo di Madrigall veniva esumato nel 1875 e trovato mummificato, in istato coriaceo, veniva depositato nelle sale del Gabinetto anatomico».

26 Ancora oggi tali opere sono parte del patrimonio museale e conservate presso la Biblioteca della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche, nella Cittadella Universitaria di Monserrato (vedasi capitolo 7, par. 7.1.3) e biografia di Efisio Nonnis (vedasi capitolo 6).

negli edifici del Balice (dagli spazi insufficienti), il gabinetto/museo descritto da Corona doveva essere semplicemente la sala in cui stavano le cere ed i preparati, non trasferiti e rimasti nel Palazzo Belgrano.

Con i lavori del 1924 e del 1925 vi fu un profondo restauro dell'edificio universitario, culminato con una radicale ristrutturazione dell'Aula Magna ad opera degli architetti Pitzorno e Angelo Binaghi (Bullita 2005). Furono eliminati dalla volta e dalla sommità delle pareti i dipinti di Lodovico Crespi ed eseguiti due grossi dipinti allegorici commissionati al cagliaritano Filippo Figari (1885-1973), nonché posizionate diverse epigrafi. Le decorazioni fatte dal Cima nel 1853 vennero sostituite con quelle ben più sontuose, che vediamo tutt'oggi, eseguite da Giannino Castiglioni (1884-1971) (Bullita 2005). Per quanto riguarda la datazione storica degli scranni, dei podi e dei rivestimenti lignei delle pareti non ci sono indizi che li facciano risalire al Settecento oppure che fossero stati introdotti in seguito durante i lavori a cavallo tra l'Ottocento e i primi del Novecento; essi non subirono modifiche fino agli anni 1994-95 quando, pur preservando il loro valore artistico, durante il primo mandato del Rettore Pasquale Mistretta furono ribassati poiché eccessivamente alti per le moderne funzioni e dal gradino lievemente pericoloso[27]. C'è da osservare che l'altezza originaria degli scranni e dei podi ben conciliava con la funzione di Teatro Anatomico assolta in passato dall'Aula Magna.

In definitiva possiamo affermare che a Cagliari le sale anatomiche dell'Ospedale coesistettero sempre con quelle ufficiali della sede universitaria. Nel 1858 l'Ospedale Sant'Antonio, previo trasferimento dei pazienti ivi rimanenti all'Ospedale Civile, venne chiuso definitivamente e persisterono come Teatri Anatomici i locali del Palazzo Belgrano, vicini al Museo Anatomico, e quelli del nuovo Ospedale Civile (vedasi *ivi* paragrafo 4.4).

27 Comunicazione personale del Prof. Alessandro Riva.

4.3 Ospedale Sant'Antonio

Fino all'entrata in vigore delle nuove leggi e dei regolamenti nazionali, frutto del periodo risorgimentale, i cadaveri utilizzati nelle Anatomie pubbliche del Palazzo Belgrano provenivano da delinquenti giustiziati; ciò comportava che spesso non si aveva la materia prima per tali lezioni e si ripiegava sulle dimostrazioni cosiddette «in privato» (vedasi il Capitolo 3), presso l'Ospedale Sant'Antonio, luogo in cui i decessi non mancavano di certo. L'Ospedale Sant'Antonio era situato nell'attuale via Manno, all'epoca conosciuta come 'Contrada della Costa'. Nel progetto e nei disegni per l'ampliamento dell'Ospedale, risalenti al 6 febbraio 1773, ad opera dell'architetto Giuseppe Viana, è possibile riconoscere la distribuzione preesistente degli ambienti dell'Ospedale, tra i quali troviamo la prima traccia del locale adibito a Teatro Anatomico (Figura 4.3.1). Questo era situato al primo piano, posto alla parte destra dell'edificio e comunicante con il cortile centrale. In un secondo progetto di ampliamento, sempre del Viana e datato 15 febbraio 1773, è presente il disegno del primo piano e la legenda indica, con le stesse lettere, ciò che si trova agli altri piani corrispondenti. Si scopre così la prevista collocazione di un Teatro Anatomico al secondo piano, sopra la spezieria. Questa posizione, diversamente da quella degli ambienti che davano sul cortile, è effettivamente compatibile con le annose lamentele dei vicini, risalenti al 1840, che denunciarono di essere molestati a causa del puzzo e di riuscire persino a vedere «gli spari» dei cadaveri dalle case vicine. Secondo queste vicende riguardanti gli abitanti del quartiere, se la collocazione del teatro fosse stata ancora al primo piano nel cortile interno, difficilmente i vicini avrebbero detto di «poter vedere gli spari», mentre tale visuale sarebbe stata probabile se il Teatro fosse stato ospitato nel locale al secondo piano, con affaccio diretto sulla via Manno. Nei documenti redatti dalle autorità che fecero l'ispezione si parla co-

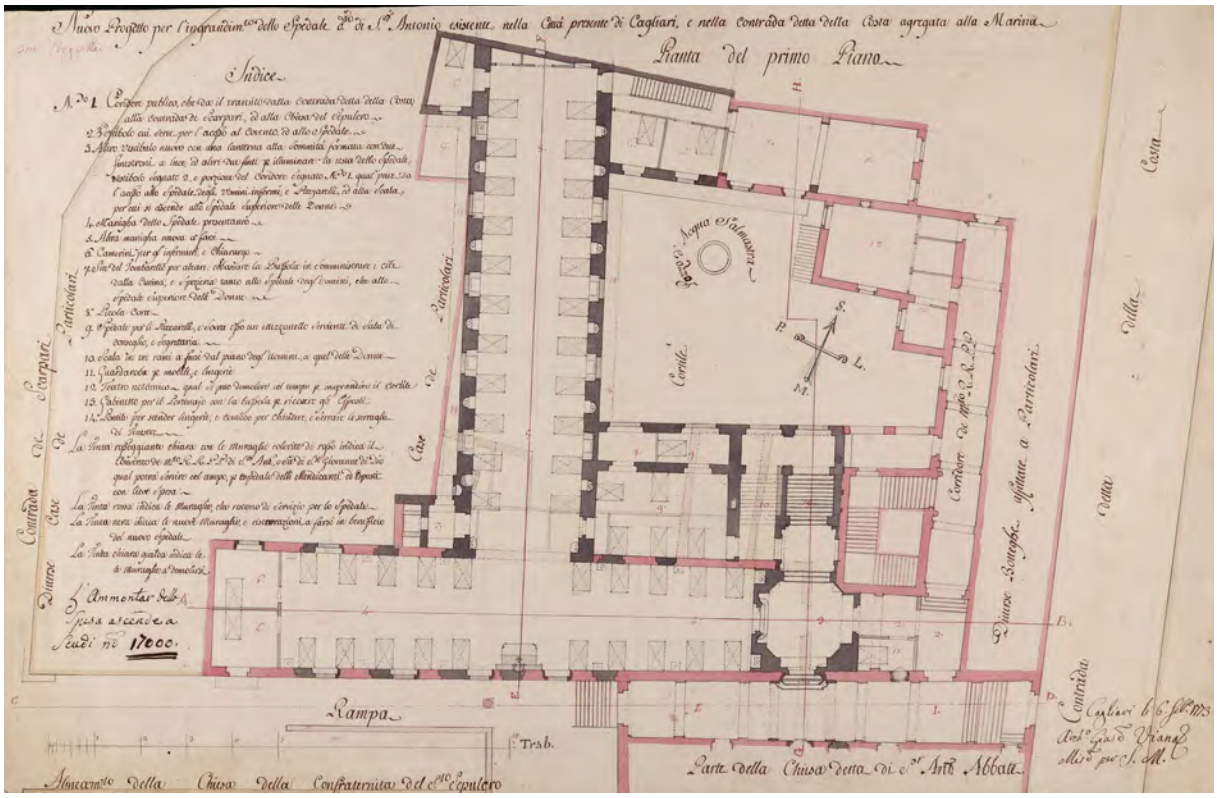


Figura 4.3.1. Disegno del Viana del 6/02/1773 rappresentante il primo piano dell'Ospedale Sant'Antonio di Cagliari; il Teatro Anatomico è la stanza quadrata che sporge sul cortile, alla destra del disegno, col numero 12, marcata in rosso. Risultava rialzata dal piano terra. Archivio di Stato di Torino, I sez. Carte, Materie ecclesiastiche cat. 12.

munque di un cortile interposto a separare la sala settoria dalle case. Le autorità accertarono che «non è possibile di veder i cadaveri sulle tavole ove si fanno gli spari […] se non rampicandosi […] alle rispettive finestre, in qualche sedia, o banco a bello studio»[28]. Venne decretato che era difficile vedere involontariamente dalle case i cadaveri o i loro pezzi, stante che altri vicini (le figlie di Giovanni Loi che erano alla finestra) dichiararono di non vedere nulla, né di sentire puzza. Si poté dunque «agevolmente rilevare con quanta facilità si alterino i fatti, e s'attribuisce a minor curiosità per la situazione del locale la vista dei cadaveri, che non può esser che il frutto della curiosità degl'abitanti, che vogliono assolutamente vederli». Inoltre fu messo l'accento su come «è forse più l'idea d'aver dei morti vicini che incute timore in coloro che abitano dette case, più che la vista dei cadaveri, ed il puzzo di essi, ne pare quindi che debbano meritare troppa differenza i loro richiami, dopocché si è procurato di rimuovere anche il pericolo di vedere detti cadaveri anche quando da curiosità fossero spinti alcuni d'essi abitanti». Fu messo riparo alla situazione decretando quindi che fossero posizionate subito delle tavole ad una certa altezza sulle due finestre della sala delle sezioni[29].

Un indizio dell'effettivo spostamento del Teatro settecentesco riportato dal Viana lo otteniamo dall'esame dei disegni, datati tra il 1859 ed il 1860, relativi al progetto comunale di vendita dell'Ospedale, ormai dismesso, nei quali il Teatro Anatomico nel cortile non era più presente[30] (Figure 4.3.2; 4.3.3).

28 Archivio di Stato di Cagliari, *Segreteria di Stato*, Serie II vol. 83.

29 Archivio Stato Cagliari Segret. Serie II vol. 83, *Spedale Civile di Cagliari dal 1800 al 1847*.

30 Archivio Storico del Comune di Cagliari, fondo Cartografico, Serie G, Edifici pubblici, G21 I – G21 II, http://mediateca.comune.cagliari.it/serieg.html.

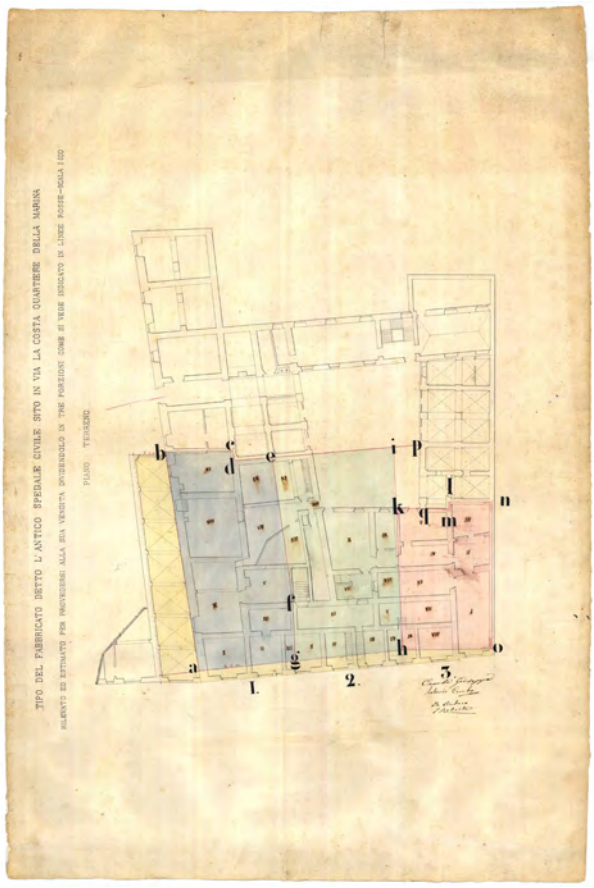


Figura 4.3.2 Progetto per la divisione e vendita dell'Ospedale Sant'Antonio. Pian terreno, divisione in tre porzioni (blu, verde, rossa) disegnata dai Camba e firmata dal Sindaco Roberti. Archivio Storico del Comune di Cagliari, fondo Cartografico, Serie G, Edifici pubblici, G21 I.

Dal progetto del Viana del 16 febbraio si apprende inoltre che fu previsto di utilizzare come oratorio la chiesa adiacente all'Ospedale, mentre il presbiterio, una volta chiuso, avrebbe potuto essere adibito a Teatro Anatomico (Figura 4.3.4). Questi cambiamenti non furono mai realizzati per intero (Kirova 1984), pertanto non sappiamo con certezza se il Teatro fosse stato effettivamente spostato al secondo piano, né se il presbiterio della chiesa fu mai utilizzato come tale.

Tra i documenti intitolati *Progetto per edificare un nuovo ospedale civile in Cagliari fatto nel 1828*, l'aiutante Ingegnere Marchesi scrive che il «Teatro Anatomico di questo ospedale distoglie dal praticarsi una soda istruzione sulla sezione dei cadaveri. Essa è una vera cantina umidissima…» e aggiunge che, già da allora, «le esalazioni molestano gli abitanti del vicinato»[31]. In altri due documenti, entrambi del 19 dicembre 1840 ed ugualmente conservati all'Archivio Stato di Cagliari, in un fascicolo dal titolo *Spedale Civile di Cagliari dal 1800 al 1847*[32], si precisa che la «Sala di dissecazione, Camera di deposito e Scuola di Anatomia recentemente formate nello Spedale Civile di questa città» erano accolte in «un locale formato provvisoriamente».

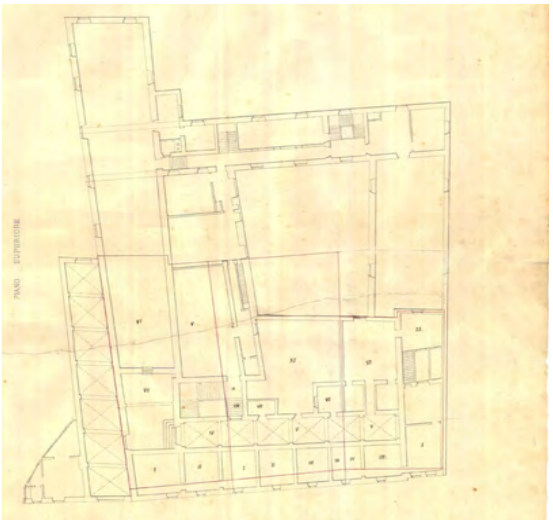


Figura 4.3.3. Progetto di divisione e vendita dell'Ospedale Sant'Antonio. Piano superiore, divisione in tre porzioni disegnata dai Camba e firmata dal Sindaco Roberti. Archivio Storico del Comune di Cagliari, fondo Cartografico, Serie G, Edifici pubblici, G21 II.

Ed effettivamente vi fu un periodo in cui la 'Sala per le Sezioni' e il deposito dei cadaveri ebbero sedi provvisorie, tra le quali una stalla, come testimoniato dal Cima il 25 settembre 1840 nel progetto esecutivo di importanti lavori di adeguamento: *Calcolo approssimativo delle opere occorrenti pel adattamento provvisorio delle camere attualmente destinate per i pazzi e mezzanella sottoposti al camerone degli ammalati in questo Civico Spedale, la prima per sala delle Sezioni Ana-*

31 Archivio di Stato di Cagliari Segret serie II vol. 85, *progetto per edificare un nuovo ospedale civile in Cagliari fatto nel 1828*, fogli 67 e 69.

32 Archivio Stato Cagliari Segret. Serie II vol. 83, *Spedale Civile di Cagliari dal 1800 al 1847.*

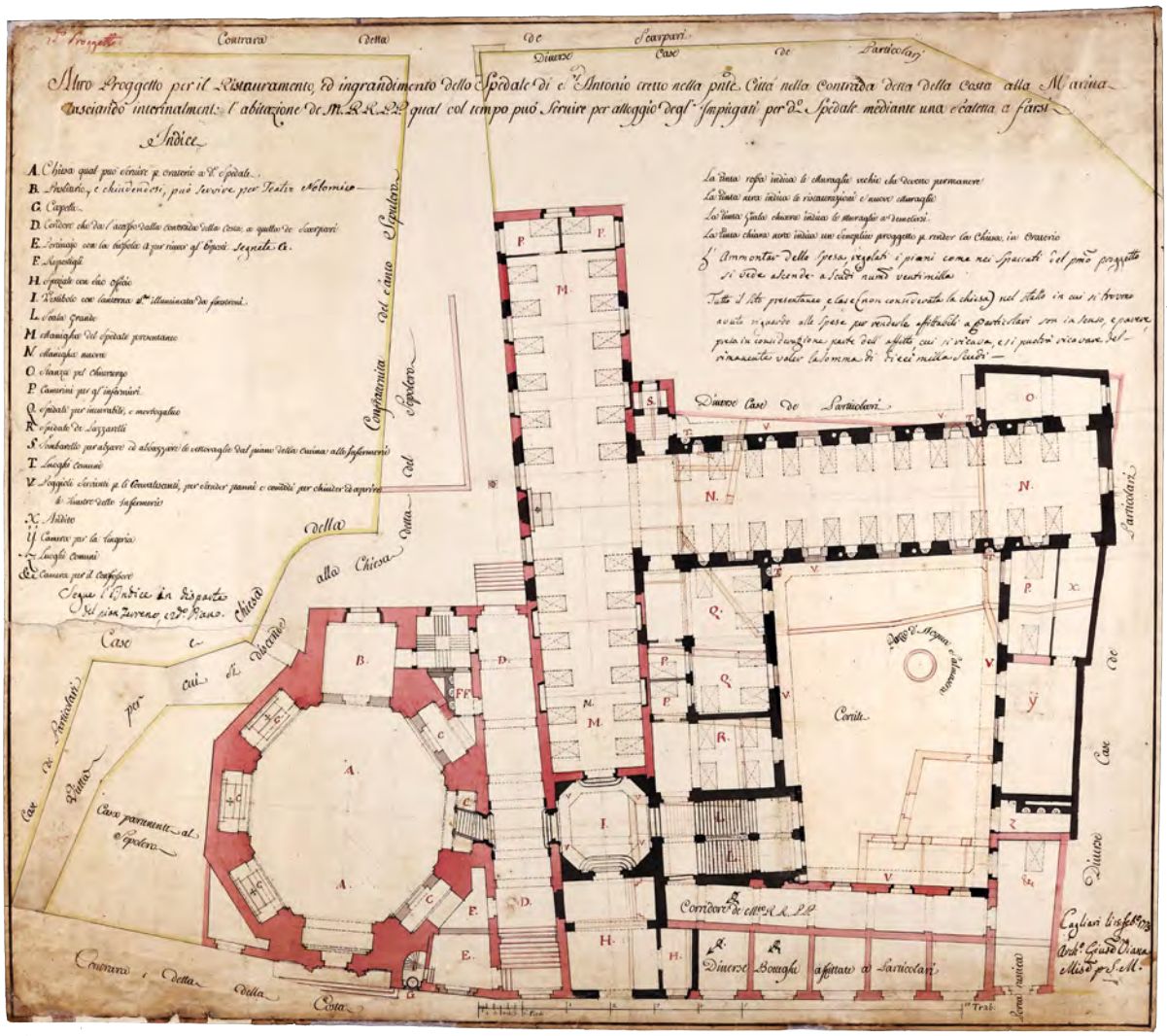


Figura 4.3.4 Disegno del Viana del primo piano disegnato il 15/02/1773. Ospedale Sant'Antonio visto dalla via Manno, dall'alto. Rispetto al primo del 6 febbraio, questo disegno è ruotato di 90° in senso orario ed evidenzia le modifiche, in rosso, proposte per la chiesa. Il presbiterio è a pianta quadrata ed indicato con la lettera B. Il teatro anatomico da demolire è segnato in giallo sulla destra, che scomparendo avrebbe lasciato libero il cortile. Il nuovo teatro anatomico è al secondo piano, corrispondente alla lettera H, di fronte al vestibolo (I). Archivio di Stato di Torino, I sez. Carte, Materie ecclesiastiche cat. 12.

tomiche, ed i secondi a scuola di operazioni chimiche[33].

Nel suddetto documento troviamo diverse interessanti informazioni:

Ingrandimento della finestra dell'attuale stalla del cavallo destinata provvisoriamente a camera pel deposito di cadaveri […] Apertura d'una porta per comunicazione colle attigue camere destinate per le sezioni […] Ingrandimento delle tre fenestre esistenti in queste camere, ed apertura di due altre semicircolari nel muro corrispondente nel cortile dello spedale […] Formazione di un canale con doccioni per condurre l'acqua dalla fontana del piazzale alla scuola delle sezioni anatomiche. Adattamento degli attuali cessi a canali di spurgo per le operazioni chirurgiche. Muro divisorio da costruirsi nella camera attigua alla scuola di chirurgia, da adattarsi provvisoriamente per custodia de' matti […]

La condizione di insalubrità delle sale anatomiche ospedaliere è confermata dalla relazione sugli studi del biennio 1848-1850: a trent'anni da ciò che scrisse l'Ing. Marchesi il locale per le dissezioni era ancora «an-

33 Archivio Storico del Comune di Cagliari, Carte Cima, fasc. 296, Stime di lavori, di edifici e di terreni. Computi metrici estimativi, note di contabilità lavori, pp. 47-48, ant. n. 13.

gusto, umido, poco illuminato» (Castaldi 1947). Potrebbe trattarsi degli stessi vani adattati dal Cima, i quali forse non furono del tutto provvisori.

Presso l'Archivio di Stato di Cagliari sono custoditi i documenti del periodo tra il 1856 (anno in cui ancora risultano ricoverati alcuni infermi nonostante il nuovo ospedale fosse già attivo) e il 1861[34], relativi ai calcoli estimativi e di divisione in 5 lotti, indirizzati alla vendita di parte dell'edificio dell'Ospedale Sant'Antonio ai privati, autorizzata da Vittorio Emanuele II nel 1859. I calcoli furono operati dall'aiutante ingegnere Rocco Mossa nel 1856 e ci consentono di sapere le misure, le fattezze e la collocazione ultima della sala di dissecazione della Scuola di Anatomia. Nel computo metrico del terzo lotto, al capitolo *Muratura* leggiamo: «Altro pel muro longitudinale dividente il cortile principale dalla Camera di Sezione, stanza della legna, ed alloggi del carrettiere. […] Muro dividente due sotterranei delle botteghe alla Costa, Camera di Sezione, e stanza per deposito di legna. Muro di spalla». Quindi la Camera delle dissezioni si trovava al pian terreno, tra la fila di botteghe prospicienti la via della Costa (attuale via Manno) ed il cortile, e vicino al deposito della legna (vedasi figure 4.3.1, 4.3.2 e 4.3.4).

La Camera di Sezione misurava 10 metri quadri circa. Il pavimento era in 'quadretti sardi', il soffitto era una volta 'a vela' (3,4 x 3,0 m) con archi e pilastri; vi era un tetto a due pioventi sovrastante la volta. Vi era una «serraglia di porta nella camera delle sezioni con invetriata» e un tramezzo divisorio: «Stibbio in mattoni nella camera delle Sezioni».

Come abbiamo visto, presso l'Archivio Storico del Comune di Cagliari sono custoditi i disegni di Giuseppe e Antonio Camba[35] (vedasi Figure 4.3.2; 4.3.3) i quali, per quanto non datati, portano la firma del sindaco Edmondo Roberti[36] (1809-1888) permettendo di ipotizzare una loro datazione tra la fine del secondo e l'inizio del terzo mandato del sindaco. È da considerare che l'Ospedale al momento del progetto non era ancora stato venduto, in quanto gli stessi disegni recano come titolo: *Tipo del fabbricato detto l'antico Spedale Civile sito in via la Costa quartiere della Marina. Rilevato ed estimato per provvedersi alla sua vendita dividendolo in tre porzioni come si vede indicato in linee rosse-scala 1:100*. Secondo Kirova (1984), i disegni dei Camba sarebbero attribuibili al 1863-1875, periodo del terzo mandato di Roberti. In ogni caso, nell'inventario delle carte sull'Ospedale Sant'Antonio dell'Archivio di Stato di Cagliari, l'arco di tempo relativo alla documentazione di vendita va dal 27 settembre 1856 al 1° aprile 1863.

Secondo i disegni dei Camba risultano tre suddivisioni dell'edificio da cedere a privati e, per quanto non sappiamo se e come avessero potuto corrispondere ai predetti lotti, è di rilievo che riguardo la porzione che dava verso l'attuale via Manno non vi sia traccia del Teatro Anatomico, neanche all'interno del cortile, dettaglio che ci fa propendere verso l'ipotesi che l'adattamento 'provvisorio' del Cima potesse essere diventato una soluzione definitiva. La parte del nosocomio che dà verso Piazza San Sepolcro ed il cortile rimasero invenduti e molti anni dopo furono trasformati in una scuola. Dal 2005 al 2009 i vecchi cameroni sono stati ristrutturati mantenendo il più possibile le linee originali; al loro interno oggi è ospitato un ostello[37].

Altri luoghi in cui probabilmente nel 1816 furono presenti locali adibiti a sala settoria o Teatro Anatomico sono rappresentati dal Collegio San Michele e dall'Ospizio di San Lucifero. Esistono documenti d'archivio

34 Archivio di Stato di Cagliari, Ospedale Sant'Antonio, Serie I, Amministrazione, unità 7 e 8.

35 Archivio Storico del Comune di Cagliari, fondo Cartografico, Serie G, Edifici pubblici, G21 I – G21 II, http://mediateca.comune.cagliari.it/serieg.html.

36 Roberti fu in carica dal 1846 al 1848; dal 1853 al 1856; dal 1863 al 1875.

37 https://www.progettohostel.it/ (consultato il 10/08/2020).

che riportano l'autorizzazione al Prof. Boi per la sezione dei cadaveri nei suddetti luoghi, probabilmente in accordo a un utilizzo provvisorio[38].

4.4 Ospedale Civile

Marcello Trucas, Pier Francesco Cherchi[39]

Il progetto dell'Ospedale Civile di Cagliari comprendeva una parte dedicata all'insegnamento dell'Anatomia, includente un Teatro Anatomico e tutti gli spazi attigui necessari al suo funzionamento. Lo studio delle sale dell'Anatomia prende il via dalla ricerca delle fonti iconografiche e d'archivio dalle quali sono emersi elementi di novità utili alla conoscenza del progetto e della storia della sua realizzazione. Negli elaborati grafici originari del progetto dell'Ospedale, gli ambienti destinati alle «scuole di anatomia e teatro anatomico»[40] costituiscono una porzione ben riconoscibile del fabbricato, collocata nella parte terminale a ovest del fronte principale. Di tale parte oggi non esiste alcuna traccia materiale, né alcuna concreta testimonianza iconografica dell'effettiva realizzazione, per quanto alcune rendicontazioni dei lavori eseguiti fanno emergere con certezza che quanto meno fu realizzato un «padiglione dell'anatomia con emiciclo»[41], la cui collocazione nel disegno planimetrico è tuttavia incerta.

Per comprendere al meglio il progetto del teatro anatomico, la sua conformazione e la parziale costruzione, è utile inquadrare la storia della fabbrica del Civile indagando le fasi dell'ideazione e quelle della costruzione.

4.4.1 La grande fabbrica dell'Ospedale Civile di Cagliari

La grande fabbrica del Civile fu concepita secondo le più avanzate conoscenze della medicina e dell'organizzazione ospedaliera della prima metà dell'Ottocento. In quegli anni nascevano in Europa nuovi nosocomi conformi ai neonati principi razionali dell'organizzazione sanitaria moderna, ideati e codificati in Francia a seguito del terribile incendio dell'ospedale parigino *Hotel Dieu* del 1772. L'ospedale ottocentesco, superando lo schematismo dell'«istituzione totale»[42] per la cura e la sorveglianza, ricovero di indigenti ed indesiderati, segna la fine dell'ospedale omnicomprensivo, rompendo il legame tra carità e repressione che ne aveva regolato l'evoluzione fin dal medioevo. Fino a tutto il XVIII secolo, gli ospedali, i sanatori, i manicomi, le prigioni e gli ospizi erano frequentemente indistinti sia sul piano dell'autonomia amministrativa, che su quello dell'organizzazione spaziale. È solo nell'Ottocento che questa suddivisione prende corpo e l'ospedale diviene una delle istituzioni pubbliche della città borghese. Tuttavia, i modelli che vengono elaborati nel tardo Settecento, e che si diffondono in tutta Europa capillarmente già all'inizio del Novecento, evidenziano i propri limiti e risultano incapaci di adattarsi ai progressi della medicina e alle esigenze dell'organizzazione sanitaria moderna: la rigidità dell'impianto costruttivo, la disposizione dei corpi di fabbrica, la localizzazione in aree urbane centrali dense e spazial-

38 Archivio di Stato di Torino, *Segreteria Sardegna*, Serie II, Magistrato di Sanità.

39 Professore associato di Composizione Architettonica e Urbana dell'Università di Cagliari.

40 Archivio Storico Comunale di Cagliari, Fondo Ospedale Civile, Cartella n°177. Cima Gaetano, *Descrizione del nuovo ospedale di Cagliari,* 30 Dicembre 1842.

41 Archivio di Stato di Cagliari, Fondo Ospedale Civile, Fascicolo n°177 "Ufficio Tecnico", Cartella n°2 -1841-1885, *Rendiconto della Regia Commissione sulla fabbrica del nuovo ospedale civile di Cagliari,* Cagliari, 1861, p.25,

42 Per «istituzione totale» si intende un luogo dove sono collocate e vivono un grande numero di persone, isolate dalla comunità più ampia per un periodo di tempo considerevole, tenute insieme e rinchiuse. Il termine è generalmente attribuito al sociologo canadese Erving Goffman che ne fece uso nel saggio «On the Characteristics of Total Institutions" del 1957.

mente limitate, sono alcune delle cause del declino dell'ospedale ottocentesco e del suo abbandono in favore di nuovi tipi compatti, sviluppati in altezza e organizzati secondo logiche differenti[43].

4.4.2 Storia della ideazione dell'Ospedale Civile

Il Civile è un'opera fuori dall'ordinario, un monumento unico realizzato su disegno da Gaetano Cima, il principale protagonista del neoclassicismo sardo. Oltre la magniloquenza del suo fronte pubblico e del solenne ingresso colonnato, la concezione planimetrica, articolata e originale desta ancora oggi grande interesse e curiosità scientifica per l'originalità del disegno (Figura 4.4.2), in special modo nel confronto con quanto si andava realizzando in quegli anni nel contesto dell'Europa nord occidentale.

Nel 1842, quando affrontò la sfida più impegnativa della sua vita, Cima era un giovane architetto della periferia del Regno di Sardegna. Formatosi all'accademia di San Luca, aveva già avuto modo di mettersi in luce operando come architetto aiutante di prima classe del Genio Civile di Cagliari e realizzando opere di grande pregio, come la nuova Chiesa di Guasila e alcune dimore per la nobiltà isolana.

In prima battuta, Cima è chiamato a individuare il sito dove edificare il nuovo ospedale. Per tutto il XIX secolo, era diffusa la convinzione che la sola presenza degli infermi nei reparti impregnasse l'aria, rendendola essa stessa un elemento generatore di malattie e infezioni: così, egli opta per un lotto posto ai margini dell'abitato, in posizione elevata e ben ventilata, ai margini del quartiere Stampace, su un lato della valle di Palabanda, un luogo ideale dal punto di vista

43 Sulla storia del tipo ospedaliero ottocentesco si veda anche: Cherchi Pier Francesco (2016). *L'ospedale Ottocentesco, nascita e declino di un tipo*, in: Typological Shift. Adaptive reuse of abandoned historical hospitals in Europe, LetteraVentidue.



Figura 4.4.2. Immagine aerea dell'Ospedale Civile ai giorni nostri. Fotografia di Francesco Agus su cagliari.vistanet.it.

sanitario, ma quanto di peggio per edificare un grande ospedale. Il sito è infatti di ridotte dimensioni e il suolo è roccioso e in forte pendenza. La proposta progettuale coniugava sapientemente l'esigenza tecnica della separazione e suddivisione in reparti distinti per patologia, con gli ideali della città neoclassica che si riflettono nel disegno del fronte urbano e nell'impianto planimetrico compatto, solenne e monumentale. L'architetto Cima è ben consapevole di quanto un'opera destinata alla cura dei malati debba incarnare precisi caratteri architettonici:

> un edificio destinato a ricovero dei poveri infermi se non deve presentare un aspetto gaio ed ornato opposto al suo uso non deve ciò non pertanto andar disgiunto da un carattere severo e dignitoso quale si addice ad edifici di tal genere, in modo che indichi a prima giunta la sua destinazione e faccia ad un tempo manifesto quello spirito di vera carità cristiana che diresse il genio di chi ne concepì il disegno unendovi tutti quei comodi e perfezionamenti che i pressi delle moderne pie istituzioni vi hanno saputo introdurre onde non attristare maggiormente l'animo di quei miseri infelici che vengono a cercavi un sollievo ai tanti mali da cui sono oppressi[44].

Così, per rispondere appieno a queste esigenze, egli concepisce alla scala della città il maestoso fronte principale attestato lungo la via Monti (oggi via Ospedale), mentre i volumi delle ´infermerie´ sono organizzati su uno schema radiale e distanziati interponendo una sequenza di corti esagonali, disposte come ´petali´ intorno a un centro geometrico. Cima è ben consapevole che l'edificio dovrà essere costruito con mezzi limitati e dovrà rispondere a requisiti precisi, per cui si adopera per concepirne la forma e disposizione in modo che «conservando la richiesta degenza per la separazione dei due sessi e delle varie malattie, venissero [...] pertanto tutte le sue parti a riunirsi ad un solo punto affinché economica ne fosse la costruzione e facile il servizio»[45]. Facendo centro nella rotonda d'ingresso, traccia un cerchio con diametro di 79 m, all'interno del quale sono disposti i reparti secondo una geometria radiale che ricorda le soluzioni di Antoine Petit e Bernard Poyet elaborate per il nuovo *Hôtel-Dieu*, e la figura a croce di Sant'Andrea dell'ospedale San Luigi Gonzaga di Torino. Questi riferimenti riecheggiano nel progetto di Cima, ma le affinità sono vagamente formali. La scelta delle figure esagonali per le corti interne e l'adozione della geometria poligonale dei reparti è guidata dagli obiettivi prefissati: compattezza e suddivisione in parti autonome realizzabili in tempi successivi; suddivisione dei pazienti per sesso e malattia; differenziazione tra spazi e percorsi di servizio e luoghi per la cura e la degenza; illuminazione e aerazione. Quest'ultimo aspetto fu per tutto il XIX secolo una vera ossessione, un fattore che condizionò, più di tutti gli altri, le scelte di medici e architetti (Steadman 2014). La proposta di Cima si differenzia sia dal tipo a padiglioni, in cui si prevedevano finestre a tutt'altezza contrapposte, sia da quanto ipotizzato nelle soluzioni radiali che si affidavano ai flussi passanti tra le aperture praticate sulle testate dei volumi. Nell'ospedale cagliaritano, sono inseriti i percorsi centrali, ambulacri di servizio tra le infermerie[46] che, nel sistema a padiglioni, erano di fatto banditi perché d'intralcio alla ventilazione. Cima adotta questa soluzione per i grandi vantaggi che offre nella distribuzione dei collegamenti e nell'assistenza ai malati, pur consapevole che avrebbe costituito un impedimento per l'aerazione. Così, prevede per ogni infermeria un sistema di finestre aperte sulle corti, contrapposto a una sequenza di aperture collocate in posizione elevata nei muri intermedi degli «ambulacri di servizio», movimentabili dai camminamenti disposti in copertura e appositamente studiati con questo fine.

Definite la posizione e la forma dei reparti, Cima ha il problema di raccordare la

44 Cima Gaetano, *Descrizione del nuovo ospedale di Cagliari*. Già cit.

45 *Ibid.*

46 *Ibid.*

geometria radiale con la figura lineare del corpo principale allineato alla strada. È consapevole che questo aspetto – punto debole dei precedenti francesi – avrebbe determinato non solamente l'efficienza dell'intera struttura, ma anche le dimensioni del complesso e l'economia costruttiva[47]. Individua la soluzione nell'emiciclo che costituisce un percorso su cui sono innestati i corpi radiali, facilmente riconoscibile dall'ingresso: un ambulacro con caratteristiche che ricordano una *hospital street*, soluzione distributiva adottata negli ospedali contemporanei avente le caratteristiche di un percorso permeabile, illuminato e aperto verso il giardino centrale. Esso è una figura compiuta che consente al visitatore di orientarsi facilmente e di dirigersi verso gli ingressi dei diversi reparti. La composizione si chiude nella rotonda, un elemento che riveste una grandissima importanza. Al piano terra questo corpo a pianta centrale è l'atrio d'ingresso, al primo piano ospita la cappella. Come in gran parte dei precedenti della storia nosocomiale, dalla crociera filaretiana alla sequenza dei padiglioni dell'*Hôpital Lariboisière*, esso non costituisce solo il centro della composizione geometrica, ma anche il nucleo spirituale a cui tutti i pazienti possono rivolgere lo sguardo e le proprie preghiere. Solitamente la critica assume come riferimento delle soluzioni radiali ottocentesche gli studi di *Jeremy Bentham* e le diverse strutture carcerarie panottiche ispirate al suo modello di penitenziario. In realtà, la differenza è significativa: se il *panopticon* è un dispositivo di controllo basato sull'osservazione dal centro verso le celle aperte e disposte tutte intorno al perimetro, nello schema del Cima il centro-tabernacolo è il fulcro osservato dai pazienti che percorrono l'ambulacro emiciclico.

Il progetto coniugava sapientemente l'esigenza tecnica della separazione e suddivisione in reparti distinti per patologia - che in quegli anni era al centro del dibattito in materia di igiene e architettura ospedaliera - con gli ideali della città neoclassica che guidarono la mano del Cima nel disegnare un complesso compatto, ordinato e monumentale.

4.4.3 Fasi della realizzazione

Il nuovo Ospedale fu costruito in fasi temporali distinte. Nella contabilità dei lavori la prima data, che può essere a ragione indicata come avvio delle opere è il 22 Aprile 1844. Il 4 Novembre 1844 una nota conferma che in tale giorno si tenne la cerimonia di ´posa della prima pietra´. In realtà i lavori erano stati avviati 8 mesi prima[48]. I lavori procedettero lentamente e subirono diverse interruzioni. Inizialmente fu realizzato l'avancorpo lungo l'odierna via Ospedale, la facciata principale, l'emiciclo interno con il grande atrio, la cappella sormontata dalla cupola, due livelli non completi dei bracci della raggiera di destra e porzioni del piano terra nei restanti bracci[49]. Nel 1858, al termine di questa prima fase di costruzione, alla quale sovraintese Gaetano Cima, l'ospedale fu inaugurato con una capienza di 120 posti letto[50]. Nei decenni successivi proseguirono i lavori per fasi intervallate da lunghe pause a causa dell'insufficienza dei fondi disponibili. L'ultimazione del progetto fu possibile solo negli anni Venti del Novecento: l'impianto architettonico non subì stravolgimenti rispetto alle pre-

47 «Dopo maturo e lungo esame la forma del fabbricato adottata parvenni quella che offre i più vistosi risparmi, la facilità di avanzare senza incomodo la costruzione e disturbo delle parti già compite che possono tosto servire alla loro destinazione ed infine che questo edifizio per il modo con cui sono combinate le infermerie deve certamente costare assai meno di qualunque altro di diversa forma e di eguale capacità e convenienza», in: Cima Gaetano, Descrizione del nuovo ospedale di Cagliari, 30 dicembre 1842. Archivio di Stato di Cagliari, Fondo Ospedale Civile, cart. 177.

48 Cfr. Archivio di Stato di Cagliari, Fondo Cartella 3 – 1843-1882, *Giornaliere dei servizi e dei lavori 1844-1857*,

49 Ibid.

50 *Rendiconto della Regia Commissione sulla fabbrica del nuovo ospedale civile di Cagliari*, p.30.

visioni iniziali, tuttavia furono apportate diverse modifiche nella distribuzione degli spazi interni che consentirono una riorganizzazione dei posti letto. Il bacino d'utenza fu in costante e rapido aumento fin dal volgere del secolo, tanto che la straordinaria *machine a guerir* immaginata dall'architetto sardo piemontese mostrava i primi segni di inadeguatezza dimensionale ma anche funzionale. Così nel Dopoguerra iniziarono i lavori di sopraelevazione, che alterarono irrimediabilmente la fisionomia del fabbricato nella parte interna e nei lati a sud rivolti verso l'Orto Botanico: già nel 1947 si registrò l'ampliamento del braccio intermedio verso est[51]. Negli anni '50 del Novecento furono realizzati gli ultimi interventi di sopraelevazione (prima su tutta l'estensione dell'edificio il piano secondo e poi parzialmente il piano terzo). Man mano che i requisiti dell'organizzazione ospedaliera mutavano furono costruiti anche altri volumi all'esterno del fabbricato, come il volume degli ascensori installato nel mezzo del cortile a emiciclo, e diversi altri corpi furono disseminati secondo le emergenze e le necessità del momento nei cortili interni per le funzioni via via necessarie. Negli anni Novanta i lavori di rifunzionalizzazione tecnica e di ammodernamento degli apparati tecnologici e impiantistici alterarono ulteriormente la fabbrica con interventi estesi a tutto il complesso. Si tratta di interventi non pienamente coordinati, inadeguati sul piano della conservazione del manufatto storico e non pienamente efficaci sul piano tecnico e funzionale. Con queste opere si conclude la storia delle modificazioni e delle alterazioni del grande nosocomio cagliaritano.

L'Ospedale Civile[52] è stato a lungo l'unico ospedale della città e ha ospitato le cliniche universitarie fino ai primi anni del Duemila, quando i reparti sono stati spostati e dislocati nel nuovo policlinico. Così l'antico Ospedale ha progressivamente perduto la funzione originaria, scivolando silenziosamente in una condizione di sospensione e di attesa. Solo un'articolata strategia architettonica e urbana per il riuso funzionale, sociale ed economico potrà consentirne la reintegrazione efficace e adeguata alle nuove esigenze della città e dei suoi abitanti. Si tratta di una sfida che la comunità cittadina dovrà affrontare e che tocca i grandi temi del riuso delle grandi fabbriche urbane, quegli edifici civili ottocenteschi e del primo Novecento strategici per ubicazione – generalmente incorporati nei nuclei più interni della città - che potranno contribuire in modo rilevantissimo al progetto futuro delle città digitali post-industriali (Cherchi 2016).

4.4.4 Teatro Anatomico e Scuole di Anatomia nel progetto del Cima

È indubbio che nel nuovo Ospedale Civile fosse previsto un vero e proprio Teatro anatomico. I locali delle «scuole di anatomia» e il Teatro anatomico sono ben riconoscibili nel disegno planimetrico originario ed è lo stesso Cima a descriverne la posizione e la forma nella relazione descrittiva allegata al progetto: «L'ortografia vien divisa da tre corpi sporgenti. Il centrale dà adito allo spedale, quello a destra serve d'ingresso alla farmacopea e laboratorio chimico,

51 vedasi Spanedda Antonio (1947). *Pianta delle sopraelevazioni e terrazze*.

52 Conosciuto erroneamente come Ospedale San Giovanni di Dio per un fatto storico particolare. I frati dell'Ordine di San Giovanni di Dio, noto come Ordine dei Fatebenefratelli, prestavano servizio presso il nuovo nosocomio, come già facevano nell'Ospedale Sant'Antonio. A differenza di quest'ultimo però, l'Ospedale Civile nacque per fiera iniziativa del Comune, pertanto fu a gestione laica. I frati per ovviare a questa loro ´estromissione´ vi fondarono la parrocchia di San Giovanni di Dio, con sede nella relativa cappella, nella quale tra l'altro molti cagliaritani furono battezzati. In questo modo, nonostante le delibere comunali per precisare la laicità del presidio e il posizionamento della scritta ´Ospedale Civile´ sulla facciata, l'Ospedale divenne noto soprattutto col nome del santo al quale fu dedicata la cappella. Nel nuovo ospedale i frati ebbero comunque ben poca influenza (cfr. Dodero 1999).

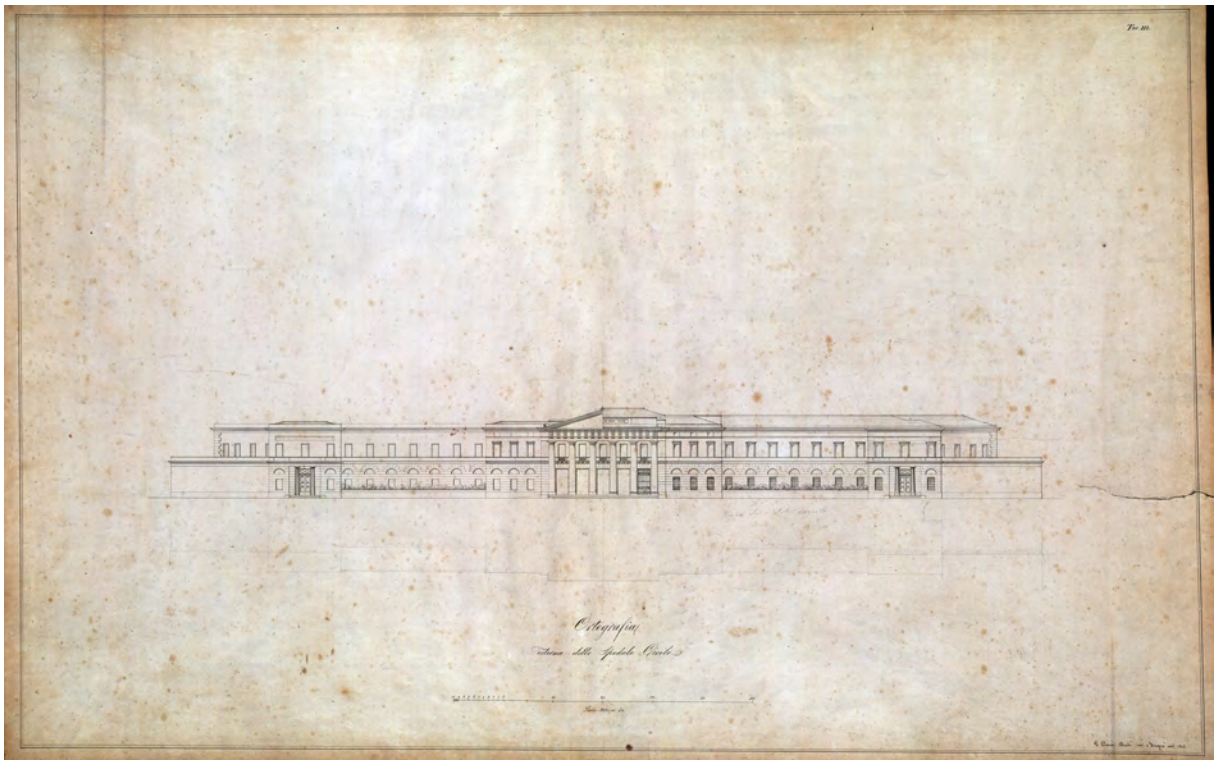


Figura 4.4.4.1. Ortografia, prospetto lungo la via Monti (oggi via Ospedale) del fronte principale dell'Ospedale Civile, 1842. Disegno firmato da Gaetano Cima. Fonte: Ufficio Tecnico AOU di Cagliari.

e l'altro a sinistra alle scuole d'anatomia e teatro anatomico»[53] (Figura 4.4.4.1).

Del resto Cima ideò il nuovo Ospedale come risposta architettonica all'articolato programma funzionale studiato da una Commissione di esperti nominata nel 1841 dalla amministrazione del nuovo nosocomio. Si optò per articolare la struttura detta genericamente ´Anatomia´ in nove ambienti, ai quali nel disegno di progetto fu aggregato un ampio cortile centrale triangolare denominato ´giardini´. Le stanze previste erano:

1. camera di deposito per i cadaveri;
2. camera per la lezione di Clinica Medica;
3. camera per la lezione di Clinica Chirurgica;
4. camerone dissecazione per esercizio degli studenti;
5. anfiteatro anatomico per la Scuola di Operazioni Chirurgiche sul cadavere, per la Scuola di Anatomia per gli esami di operazioni (dunque sostanzialmente un teatro anatomico-chirurgico, N.d.A.);
6. camera per la conservazione delle preparazioni anatomiche e patologiche (che cima indica nell'icnografia come ´Gabinetto Patologico´);
7. camera d'incisione per il Settore Anatomico;
8. camera per il servo;
9. camera per le morti apparenti.

4.4.5 Il Teatro Anatomico e le sale dell'Anatomia

Nella pianta del 1842, otto stanze sono identificate con il numero 15, il teatro anatomico con il numero 16 ed i giardini con il 17 (Figura 4.4.5.1). Nelle didascalie Cima non si sofferma sull'organizzazione logistica o sulla descrizione di ogni ambiente, pertanto non siamo in grado allo stato attuale di sapere con precisione l'utilizzo specifico previsto per i diversi ambienti.

53 Cima Gaetano, *Descrizione del nuovo ospedale di Cagliari,* già cit.

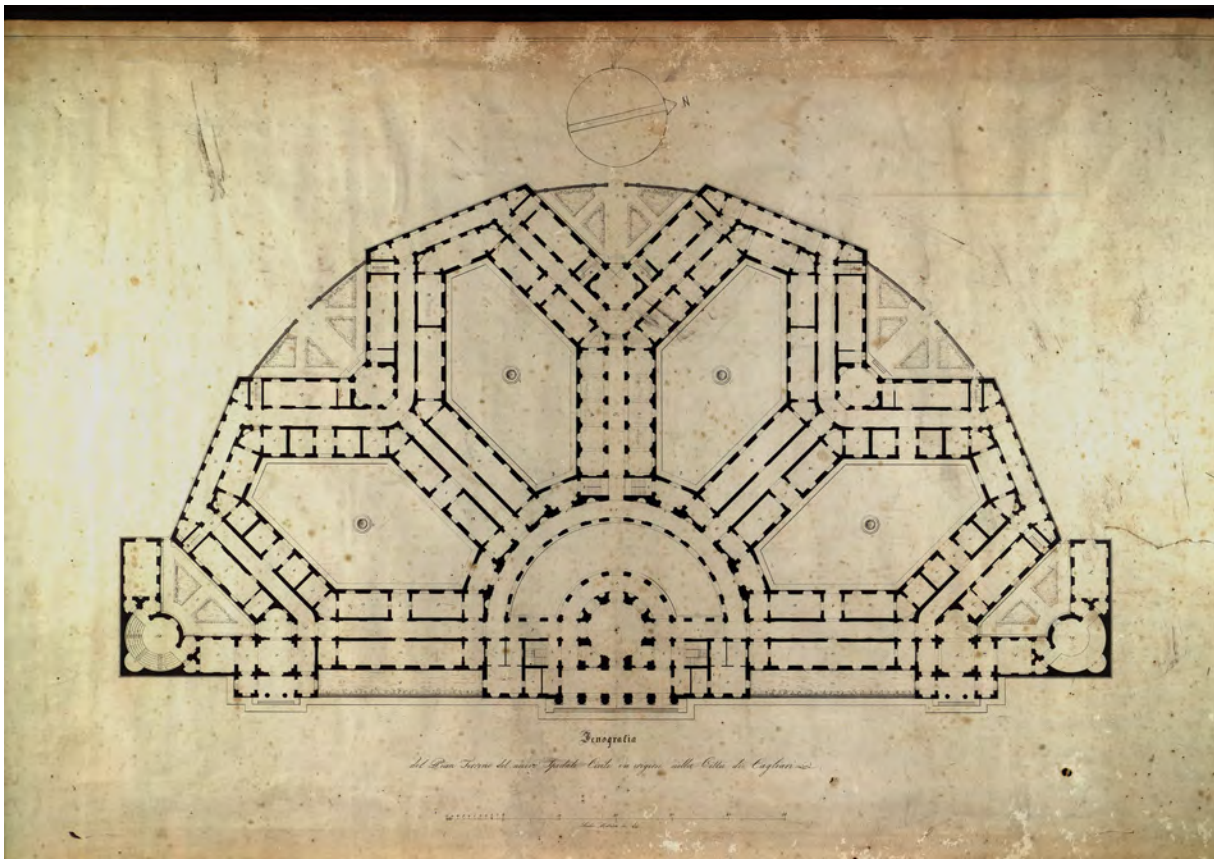


Figura 4.4.5.1. Iconografia dell'Ospedale Civile, piano terra, disegno non datato. Fonte: Ufficio Tecnico AOU di Cagliari.

È indubbio però che il corpo del Teatro Anatomico era dunque posizionato sul margine ovest del fabbricato, facilmente accessibile dalla strada, defilato opportunamente dal resto del complesso per evidenti ragioni di tipo igienico e per evitare intersezioni tra i percorsi sanitari e quelli riservati agli studenti frequentanti i locali della anatomia e della farmacia: «Ho creduto che il collocare tanto la farmacopea come l'anatomia ai due estremi dell'edifizio fosse il luogo più adatto affine di non incomodare gli infermi per la frequenza degli studenti che devono intervenirvi per attendere alle lezioni»[54]. Per questa ragione si prevede un accesso separato, collocato nell'avancorpo dotato di ingresso a loggia sporgente e sottolineato da due colonne sormontate da una trabeazione.

Nella relazione conclusiva sui lavori eseguiti dal 18 dicembre 1843 al 12 gennaio 1857[55] sono citati i locali costruiti e destinati alla Scuola di Anatomia, indicati nel padiglione angolare di sinistra: «padiglione dell'anatomia con emiciclo e muri tagliati sino all'imposta delle volte, le quali sono già intonacate a lucido (meno un metro d'altezza). Tramezzo provvisorio per chiudere l'arco di comunicazione colle parti che rimangono da costruirsi». Questa annotazione può lasciare intendere che il teatro anatomico fosse stato realizzato, almeno in parte. Tuttavia, possiamo anche sostenere che esso non vide mai la luce, probabilmente per mancanza di fondi, e rimandato a una fase successiva. Va detto innanzitutto che non esistono testimonianze, documenti d'archivio o tracce materiali della sua costruzione, né della sua successiva demolizione, non è da escludere che l'assenza di tali documen-

54 Ibid.

55 *Rendiconto della Regia Commissione sulla fabbrica del nuovo ospedale civile di Cagliari* (1861), p.25.

ti possa essere frutto delle perdite di documenti archivistici della nostra città, avvenute durante le guerre e a causa di alcuni incendi (Schena 2013). Le immagini storiche, quali l'incisione del 1856 a firma Gonin, intitolata *Veduta del nuovo Ospedale Civile in Cagliari* (Figura 4.4.5.2) e la fotografia scattata nel 1870 che inquadra l'Ospedale dal bastione di Santa Croce (Figura 4.4.5.3) dimostrano che fino a quel periodo il Teatro Anatomico e i locali attigui non esistevano. Dunque come interpretare la frase sulla conclusione dei lavori sopra riportata? Nella relazione del rendiconto finale[56], la scuola di Anatomia è chiaramente individuata all'interno del



Figura 4.4.5.2. Veduta dell'Ospedale Civile di Cagliari, 1856, Materiale tratto da www.sardegnadigitallibrary.it - E. Gonin, ed. Doyen, Torino. Archivio Storico del Comune di Cagliari, Stampe antiche della città di Cagliari, 1.A.53.

´padiglione angolare´, nel riepilogo «delle parti componenti l'edifizio già costrutto: […] due padiglioni angolari costituenti parte delle scuole di anatomia e farmacia»[57]. Lo stesso Cima descrisse il padiglione angolare come uno dei due avancorpi della facciata[58], accessibile dall'esterno con loggia delimitata da due colonne. Dunque l'ambiente con emiciclo era certamente inserito all'interno del corpo angolare, in una sala dotata di emiciclo. Contrassegnato con il numero 15, è presente e chiara-

56 Riferita a lavori eseguiti fino al 12 gennaio 1857.

57 *Rendiconto della Regia Commissione sulla fabbrica del nuovo ospedale civile di Cagliari* (1861), p.30.

58 Cima Gaetano, *Descrizione del nuovo ospedale di Cagliari,* già cit.



Figura 4.4.5.3. Vista dell'Ospedale Civile San Giovanni di Dio nel 1870. Archivio Storico del Comune di Cagliari, Fondo fotografico, Serie IX Collezioni e album, Collezione Cocco, foto n. 499.

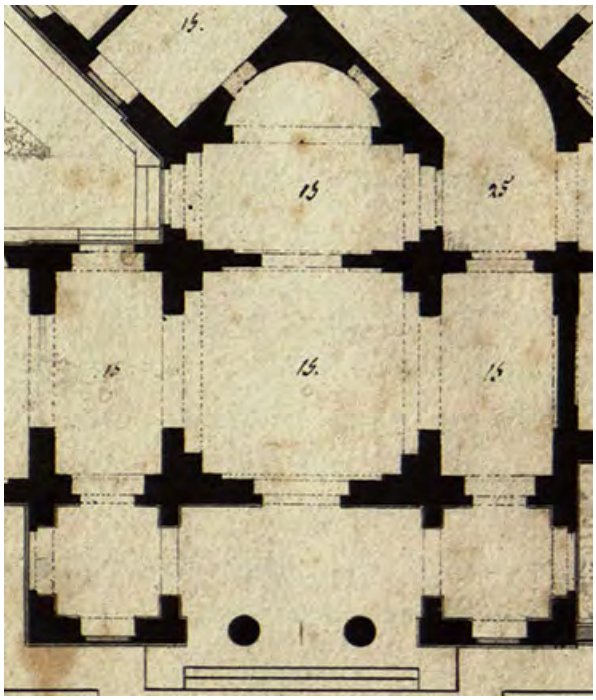


Figura 4.4.5.4. Stralcio della pianta del piano terra del progetto originario: l'ambiente con emiciclo contrassegnato con il numero 15, uno dei locali della scuola di Anatomia, originariamente utilizzato come aula anatomica. Particolare della Figura 4.4.5.1.

mente individuabile nella pianta originaria un ambiente con queste caratteristiche (Figura 4.4.5.4).

Nell'ipotesi in cui il padiglione non avesse

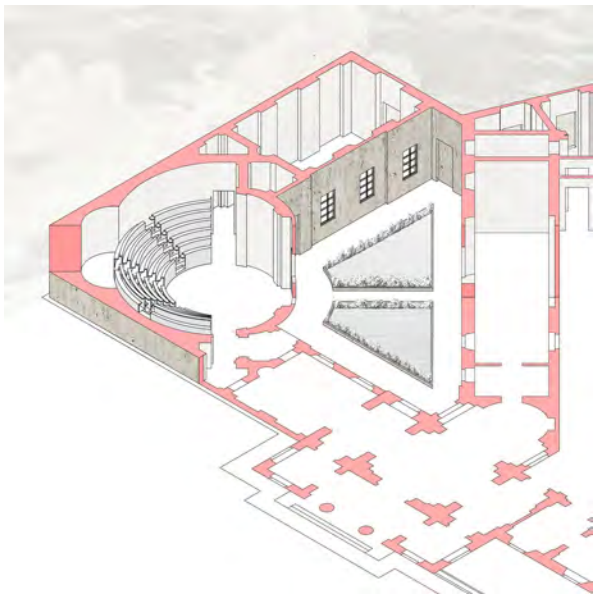


Figura 4.4.5.5. Spaccato assonometrico del teatro anatomico ricostruito secondo il progetto originario. Disegno dell'Arch. Maria Corsini.

mai visto la luce, possiamo oggi comunque immaginarne la configurazione mediante una rappresentazione grafica, uno spaccato assonometrico, che mette in evidenza la conformazione degli ambienti e del teatro anatomico (Figura 4.4.5.5). Nei disegni del progetto originario, l'aula ha una configurazione circolare internamente e di tipo angolare esternamente. Una metà dello spazio interno era certamente destinata alle tribune, che Cima non descrive ma che, per continuità con i modelli più noti al tempo, possiamo immaginare realizzate in legno.

4.4.6 La commissione regia per il nuovo Ospedale e il regolamento

Faceva parte della Commissione anche il Protomedico e docente di Anatomia, Prof. Boi[59]. Come responsabile dell'anfiteatro venne posto il primario della Chirurgia, il Prof. Ghersi. Quest'ultimo fu certamente un docente sensibile alle necessità dell'Anatomia, tra le sue pubblicazioni troviamo diversi lavori di Anatomia Patologica. Questo suo interesse è dimostrato anche dal fatto che nel 1844 cedette all'Università 24 pezzi patologici preparati per l'insegnamento, provenienti però dall'Ospedale Sant'Antonio, allora ancora in funzione. Questi preparati nel 1910 si conservavano ancora nella sala operatoria dell'Ospedale Civile (Lattes Levi 1910).

Il Professor Boi faceva parte della Commissione per il nuovo Ospedale fin dal primo luglio del 1829, convocato assieme a tutto il Protomedicato per verificare quali fossero le migliori condizioni igieniche da stabilirsi nel nuovo Ospedale[60]. Nonostante egli vi partecipasse principalmente in qualità di Protomedico, è plausibile pensare che avesse dato un contributo studiando le migliori condizioni per l'insegnamento della sua disciplina e pertanto possiamo pensare che nel

59 Archivio di Stato di Cagliari, *Segreteria di Stato*, II Serie, vol 84.

60 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato, serie II vol 85, foglio 43.

documento della Commissione fosse riportato in modo completo ed esaustivo quanto necessario (in termini di materiali occorrenti e relative spese) per le sale dell'Anatomia, ben distinte e separate da quelle destinate alla Chirurgia[61].

Dal 1850 al 1873 Giovanni Masnata (1816-1873), che succedette al Ghersi (Dodero 1999), fu colui che effettivamente vide sorgere e probabilmente diresse e prese possesso dei locali dell'Anatomia. Questo fu un luogo in cui si fece soprattutto formazione per gli allievi dell'Ospedale; si trattava sostanzialmente di un laboratorio di Anatomia Clinica, un ponte di congiunzione tra la formazione universitaria e le necessità dell'Ospedale. Nei Regolamenti del nuovo Ospedale Civile del 1859, al capitolo quinto si recita (Istruzioni regolamentarie 1859):

Della Sala Anatomica

Art. 261

Una sala Anatomica è aperta nell'interno dell'Ospedale all'oggetto di somministrare ai Medici e Chirurghi i mezzi ed i comodi necessari per lo studio di parte si essenziale della scienza. Essa è Fornita di un particolare appropriato armamentario, e di tutto quanto fa mestieri per i lavori anatomici.

Art. 262

Il Chirurgo primario è diRettore di detta Sala: egli invigila a che siano osservate le leggi di polizia medica, cura il buon governo degli oggetti concessi dallo Spedale per facilitare lo studio, e sottoscrivere gli ordini per la somministrazione da farsi dalla farmacia delle sostanze necessarie per l'uso anatomico.

Art. 263

Il detto Chirurgo dispone dei cadaveri giacenti ella Sala di deposito, ne eseguisce o fa eseguire sotto la sua direzione le autopsie, quando lo crede o siano state chieste dai medici se altrimenti non fu disposto dall'Autorità, e prepara e conserva, illustrati da breve cenno storico i pezzi patologici interessanti, e quelli che il Medico curante gli dirà di preparare e conservare. I pezzi patologici preparati, dovranno esser collocati nel Gabinetto dell'Ospedale.

Art. 264

I Medici e Chirurghi assistenti sono tenuti di prestarsi quando ne siano richiesti, a coadiuvare il Chirurgo primario nelle autopsie ordinate dai curanti, o dalle Autorità giudiziarie prescritte, ed a supplirlo in caso d'impedimento, o di assenza.

Quindi il Regolamento, in quanto dedicato al funzionamento dell'Ospedale, metteva l'accento sul fatto che nel padiglione di Anatomia si svolgesse l'autopsia legale e il riscontro diagnostico ad uso dei medici dei reparti, ma fornito anche dei «comodi necessari allo studio di parte si essenziale della scienza». Da notare che la cattedra di Anatomia Patologica sarebbe stata istituita solo nel 1861, quindi le sale citate nei progetti e nei regolamenti hanno una funzione ancora a cavallo tra le esercitazioni didattiche, il servizio di necroscopia, di medicina legale e di riscontro diagnostico anatomo-patologico. La presenza materiale della Scuola di Anatomia è comunque testimoniata dalla relazione illustrativa del progetto firmata da Cima nel 1842.

Un altro documento (Lattes Levi 1910) testimonia la presenza della didattica anatomica nell'Ospedale Civile molti anni dopo:

Il 3 aprile 1903 si firmava tra il Rettore dell'Università e il presidente dell'amministrazione ospedaliera la convenzione che diede nuovo assetto alle cliniche per sette anni (cioè fino al 31 ottobre 1910) e fu approvata con decr. min. 31 luglio 1904. Le cinque cliniche, medica, chirurgica, ostetrico-ginecologica, oculistica, dermosifilopatica, hanno sede nell'ospedale civile: l'amministrazione assunse di provvedere a 100 letti (22 per la II e la III, 20 per la I e la IV, 16 per l'ultima), 17300 giornate di presenza e 8100 lire di medicinali, e il governo portò il suo contributo annuo per indennizzo da L. 20000 a L. 30000 (anche se

61 La descrizione dei materiali necessari fu curata nel dettaglio e furono divisi in varie ´categorie´, la chirurgia era la categoria 3; alla categoria 4°troviamo (Archivio di Stato di Cagliari, *Segreteria di Stato*, II Serie, vol 84):
Sala anatomica
N. 2 Feretri colle ruote pel trasporto dei Morti, L 80.
N. 2 Tavole per la dissecazione foderate in latta, L 60.
N. 2 Stromenti per le necroscopie, L 80.
Servizio Funebre, L 50.
N. 2 Feretri con Cavalletti, L 50.
N. 2 Drappo Mortuario, L 18. Totale L 338.

tutte o parte di esse cliniche per qualche tempo restassero chiuse).

Poi la frase di maggior interesse per questo nostro studio:

«Le altre stipulazioni sono le consuete; si dà libera scelta ai direttori delle cliniche fra i malati che entrano nelle ultime 24 ore, e s'impone obbligo all'ospedale di consegnare i cadaveri dei morti necessari per le cattedre d'anatomia, medicina legale ed operatoria e concedere i locali attuali per l'istituto anatomico, finché si provveda miglior sede.» (Lattes Levi 1910).

Un aspetto importante relativo all'insegnamento universitario dell'Anatomia è legato alla presenza di una camera per il Settore Anatomico. Questi era un soggetto indispensabile per legge, in quanto le Regie Patenti del 1842, all'articolo 119, disponevano che il Settore-Capo dovesse «assistere e dirigere gli studenti nell'esercizio dell'Anatomia Pratica ed in quelli delle Operazioni chirurgiche da eseguirsi sul cadavere». Il Corso di Operazioni, che a Cagliari veniva svolto nei pomeriggi dei mesi invernali, era importantissimo ed il Settore e i Pro-settori potevano disporre dei cadaveri delle persone decedute negli Ospedali, negli Istituti di mendicità e nelle Carceri giudiziarie (Lai e Riva 1996).

Ne 1935 fu pubblicato un opuscolo che illustrava l'operato del regime fascista sull'Ospedale (*L'ospedale Civile di Cagliari* 1935). Nel 1924 fu aperta al pubblico la ´Farmacia Ospitaliera´, detta ´Farmacia Municipale´, gestita dall'Ospedale Civile. «Furono sistemati i locali e arredati con scaffalatura e con mobili di stile severo» (*L'ospedale Civile di Cagliari* 1935). Qualora questa fosse la farmacia storica (come è probabile) ancora oggi visitabile al padiglione di sinistra, è probabile che parte dell'Anatomia fosse stata dunque eliminata in quegli anni e trasferita in altri locali. In questo documento è anche riportato che al tempo erano in corso i lavori (1935) per le nuove camere mortuarie, storicamente e strutturalmente legate alle sale anatomiche.

Antonio Spanedda (1907-1998)[62], nel suo opuscolo riguardante l'igiene pubblica dell'Ospedale Civile (Spanedda 1947), riassume la storia, analizza e confronta i progetti originali con quelli del suo tempo, e commenta che, nonostante le massicce modifiche per elevare i nuovi piani ed aumentare i posti letto, gli spazi e l'organizzazione del nosocomio rimanevano deludenti. Al pian terreno dei disegni aggiornati alla pubblicazione di Spanedda non è presente il padiglione dell'Anatomia, a conferma della tesi che il padiglione potrebbe non essere stato mai effettivamente costruito o essere stato demolito in epoca molto precoce. L'autore difatti parla di lavori necessari nelle zone attigue per creare: «Sale mortuarie e stanze di autopsie (costruzione di un nuovo Istituto di Anatomia patologica e di Anatomia normale) possibilmente nei pressi del Viale Fra Ignazio da Laconi per evidenti ragioni di traffico». In una foto riportata nell'opuscolo (Figura 4.4.6.1), è possibile scorgere l'Istituto di Anatomia Patologica già costruito (datata quindi sicuramente dopo il 1914)

62 Insigne microbiologo e collaboratore di Giuseppe Brotzu (1895-1976) nella scoperta delle cefalosporine nel 1945.

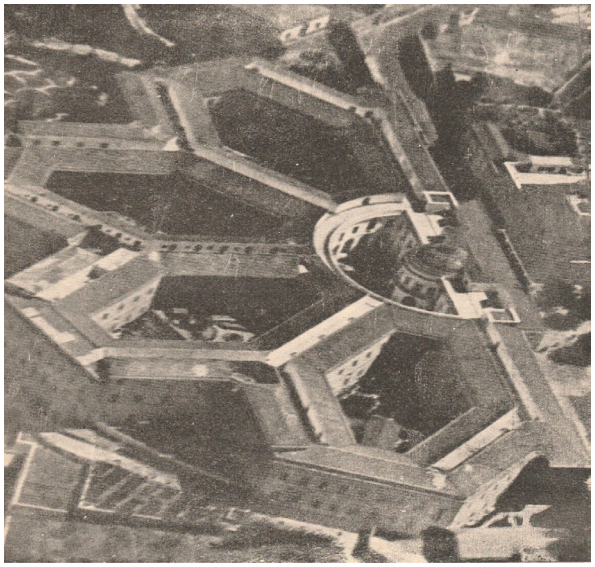


Figura 4.4.6.1. Ospedale Civile visto dall'alto nella pubblicazione di Spanedda del 1947; nella parte in basso a destra dell'immagine è possibile osservare alcune costruzioni in sede di ciò che sarebbe dovuto essere il padiglione di Anatomia secondo il progetto originale. Da Spanedda (1947), cit. in bibliografia.

ma con un solo piano. La foto è sicuramente precedente al 1957, anno in cui fu ristrutturato e costruito il primo piano nell'Istituto di Anatomia Patologica (Zucca e Faa 2005). Si scorgono inoltre alcune costruzioni, analoghe a quelle oggi presenti, nella parte sinistra dell'Ospedale, dove sarebbe dovuto sorgere il padiglione anatomico.

4.5 Il Gabinetto di Anatomia del Bastione del Balice

Bisognerà attendere il 1874 per avere finalmente nuovi locali destinati all'Anatomia, siti nei nuovi Istituti Scientifici Universitari del Bastione del Balice. È questa l'epoca in cui tra i documenti archivistici troviamo un incrocio di termini, tra passato e presente, che possono confondere il ricercatore. A cavallo tra questi periodi di transizione, si inizierà a chiamare 'Gabinetto' quella che prima era più generalmente nota come 'Scuola di Anatomia' nella sua totalità, ovvero l'Istituto. La 'Scuola' invece sarà intesa come Aula per le lezioni e le dimostrazioni pratiche. Si inizierà a parlare anche di 'Laboratorio', ovvero la sala in cui avvenivano le preparazioni, che in parte coinciderà con il Gabinetto stesso e in parte con le stanze in cui si effettuavano gli esperimenti e le dissezioni preparatorie (vedasi il capitolo 5).

Francesco Alziator ci descrive in modo pittoresco il nuovo Teatro Anatomico (Alziator 1946):

La scuola di anatomia umana stava, in quei tempi, e vi restò sino ai primi decenni di questo secolo, in un edificio al pian terreno, sui bastioni che guardano la piazza Yenne. La sala incisoria si apriva nel cortile interno del Palazzo universitario, proprio di fronte all'ingresso del gabinetto di Efisio Marini. Era una sala spaziosa, rotonda, senza finestre, con un'ampia cupola con le vetrate su in cima, come una cappella di chiesa. Ora è demolita. I bombardamenti l'avevano risparmiata, i piani regolatori ne hanno avuto meno riguardo […].

Il 9 marzo 1874 il Rettore Patrizio Gennari scrisse: «essendomi già rimesse le chiavi del nuovo locale del Bastione del Balice, parte del quale è destinato al Gabinetto e laboratorio di Anatomia normale, io prego la S.V. a volervi trasferire, al più presto possibile, gli oggetti spettanti al detto Gabinetto e laboratorio, occorrendo di avere disponibili i vecchi locali».

Il Prof. Falconi espresse il suo duro parere sull'inadeguatezza dei locali proposti. Egli scrisse il 6 marzo 1874:

Ottemperando alla nota della S.V. in data d'eiri N 89; il sott.° accetta le chiavi del nuovo locale destinato pel Gabinetto, Laboratorio e Scuola di Anatomia normale, e s'affretta a colà trasferire tutto il materiale appartenente alla scuola. Protesta però colla S.V. per i gravissimi inconvenienti e per l'insufficienza di esso locale il quale malamente avrebbe potuto corrispondere alle esigenze d'una scuola Anatomica mezzo secolo addietro. Con un vasto materiale scientifico di cui dee disporre una buona ordinata scuola anatomica, che corrisponda alla vera altezza cui oggi è salita la scienza dell'organizzazione dell'uomo; coi tanti cadaveri di cui dee disporre, vuoi per le dimostrazioni scolastiche, vuoi per le ricerche scientifiche che denno di continuo fare i settori, sia per incremento della scuola, sia per sempre più approfondirsi nella scienza; vuoi infine per le esercitazioni che denno fare li giovani alcuni onde familiarizzarsi col cadavere; un gabinetto anatomico dev'essere dotato di ampi e vasti locali, e per deposito di cadaveri e per scuola di dissecazione, e per laboratorio dei settori, e per le ricerche scientifiche di quegli amanti di studiare a fondo la nostra organizzazione, e per i materiali scientifici e per la scuola, come pure di vasti cortili, di molto ventilati per la macerazione delle ossa. Il locale che ora viene assegnato a questa scuola anatomica manca delle cose più essenziali per simili stabilimenti. Manca il vasto cortile, manca la cucina, mancano i locali per deposito dei cadaveri, per laboratorio dei Settori, e per scuola di dissecazione, manca insomma tutto quanto è assolutamente indispensabile per costituire un Gabinetto Anatomico e per studiare l'anatomia secondo le esigenze del secolo in cui viviamo. Desso non è infine che un aborto dei gabinetti anatomici delle altre scuole italiane. Tutto ciò il sott.° non mancava di esporre verbalmente al Rettore Cav. Loru fin da quando gettavansi le fondamenta di tale locale; ragioni che in assenza del sott.° esponeva il settore in iscritto allo stesso Rettore nel settembre 1872, e che poscia il sott.° con calare esponeva in seno al Corpo Accademico ed alla presenza della S.O. appena nominato Rettore, e prima che partisse per Roma, e che più volte amichevolmente ripetevale.

Quanto sovra è in dovere il sott.° di esporre alla S. V. ed al Superiore Governo come obbligo impo-



Figura 4.5.1. Progetto di ampliamento del Palazzo Universitario, di Gustavo Tognetti, del 1914. Porzione corrispondente allo 'stato attuale' in cui è possibile riconoscere il Teatro Anatomico a pianta semicircolare. Da Annuario dell'Università (1914-15), cit. in bibliografia.

stagli tal difficilissimo ramo che insegna, secondo domanda l'altezza a cui oggi è giunta la scienza anatomica. Firmato Profess. Giovanni Falconi[63].

Come Falconi si lamentarono, fin dal 1872, anche i docenti di Fisiologia e di Chimica ed effettivamente si provvedette ad effettuare alcuni interventi di adeguamento per venire incontro a tali esigenze, che tuttavia non furono evidentemente sufficienti.

L'edificio che sarebbe stato adattato a sede universitaria degli Istituti Scientifici era stato in passato uno dei più importanti ed antichi palazzi militari della dominazione piemontese. Vi alloggiarono i Fucilieri, i Cacciatori di Nizza, Cacciatori della Regina, Cacciatori Reali Piemontesi, Cacciatori della Brigata Guardie e, dal 1846, gli Invalidi (Cossu 1994). Nel 1863 era ancora occupato da 70 militari e soltanto nel 1868 l'Università chiese al governo la sua concessione, anche in virtù del fatto che, tranne l'Anatomia Umana e il Teatro Anatomico ancora ospitati negli angusti ambienti del Palazzo Belgrano, ormai molti istituti avevano la loro sede in locali esterni in affitto (Cossu 1994). Essendo un costrutto alle dipendenze del Ministero della Guerra, in quanto non ceduto al Demanio assieme al Bastione del Balice, si dovettero affrontare grandi difficoltà prima di vederlo ceduto al Ministero delle Finanze – Direzione Generale Regio Demanio - per metterlo a disposizione dell'Università (Cossu 1994). Per la costruzione degli Istituti, il Ministero partecipò al 50% della spesa, con 18.000 Lire dal bilancio della Pubblica Istruzione. Il resto fu chiesto al Municipio ed alla Provincia. Quest'ultima, il 2 dicembre 1870 stanziò 8.000 Lire, mentre il 22 febbraio 1871 con voto unanime dal Consiglio Comunale fu deliberato il restante quarto di spesa. Il Genio Civile redasse i disegni e in Prefettura si stipulò il contratto con l'impresa del Mastro Muratore Efisio Manca. Questi vinse l'appalto per il prezzo di 29.429,20 Lire, sulle 35.016 Lire soggette al ribasso (Cossu, 1994). Durante l'agosto 1872 una nota prefettizia invitò il Municipio a concorrere alle maggiori spese, di 6.413,92 Lire, necessarie per completare gli Istituti (Cossu 1994). Nell'aprile 1873 l'Università, verificatasi la necessità di aggiungere alcuni ulteriori ambienti per i singoli Gabinetti, fece inoltre una richiesta di ampliamento che, tuttavia, fu negato (Cossu 1994).

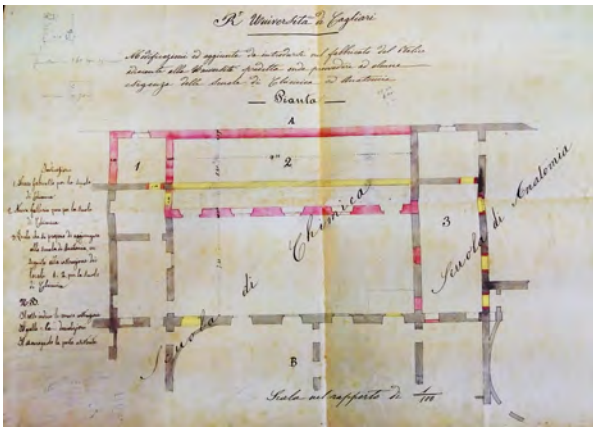


Figura 4.5.2. Progetto per i lavori di ristrutturazione nell'Istituto di Chimica, confinante con la suddetta sala anatomica a pianta semicircolare. Archivio di Stato di Cagliari, Genio Civile, Fabbricati, s. 13, 321-328.

63 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, pos 3, n. 716, anno 1874

Questo nuovo Istituto ebbe dunque una vita sfortunata fin dalla sua costruzione. Nel 1880, e fino al 1883, il Prof. Giovanni Falconi (vedasi *ivi* biografia) chiese vari sussidi al Ministero per ampliare i locali e per comprare, tra le altre cose, nuove «custodie per le mummie» e per i vari preparati a secco, ma ottenne sempre risposte negative per carenza di fondi. Falconi pertanto si determinò a utilizzare eccezionalmente due terzi della dotazione ordinaria dell'Istituto del 1883 per provvedere a mettere a nuovo e riaprire al pubblico il Museo Anatomico (che comprendeva le Cere), chiuso da «due lustri e mezzo», 12 anni circa[64], con grande soddisfazione della città.

Nel marzo del 1883 si rese necessario avviare dei lavori di ristrutturazione nell'Istituto di Chimica, confinante con la suddetta sala anatomica a pianta semicircolare. Dalla descrizione dei progetti e dai disegni riguardanti la ristrutturazione, ricaviamo la conferma che la Sala a ferro di cavallo (di circa 48 metri quadri), riportata nei disegni di Gustavo Tognetti del 1914 (Figura 4.5.1) e descritta da Alziator, corrispondeva precisamente alla Scuola di Anatomia (Figura 4.5.2).

Il 29 ottobre del 1883 Falconi si avvantaggiò dei lavori in corso per chiedere un ampliamento mediante l'annessione di due ambienti confinanti con i suoi locali. Nei disegni risultano effettivamente, al numero 3 della pianta, due stanze «che si propone di aggiungere alla Scuola di Anatomia, in seguito alla costruzione dei locali 1 e 2 per la scuola di Chimica»[65]. Il progetto fu redatto dall'Ingegnere Cimagalli del Genio Civile per una spesa di 2.300 Lire, ma non si hanno documenti che attestino che l'ampliamento dell'Istituto Anatomico fu portato a termine.

In data 23 settembre 1884, Falconi inoltrò al Municipio un'ulteriore istanza di ampliamento per ottenere una piccola area nella via Cammino Nuovo (Figura 4.5.3), subito dinnanzi all'Istituto stesso. In tale istanza egli fece riferimento al fatto che il Municipio deliberò di contribuire alla spesa di ampliamento, ma il documento della delibera andò perduto negli uffici municipali. Una lettera del 6 gennaio 1885 dello stesso professore recita:

> Il sott.°, nell'interesse di ampliare l'attuale locale dell'Istituto Anatomico, insufficiente ai bisogni richiesti dalla scienza, inoltrava, nel 29 ottobre 1883, una petizione a questo Consiglio Comunale perché volesse venire in sussidio per la costruzione di due ambienti. E lo stesso Consiglio, in una sua seduta del novembre successivo, deliberava di concorrere per un terzo della spesa. Essendosi però nominata una Commissione per studiare su



Figura 4.5.3. Via del Cammino Nuovo con gli alberi e il parcheggio a spina di pesce. Sulla sinistra le antiche mura e la Torre dell'Elefante. In fondo al centro è visibile, con sfondo mare, il Palazzo Belgrano, sede attuale del Rettorato; sulla destra il cancello con l'ingresso verso il Bastione del Balice in cui, immediatamente davanti, sorgeva l'Istituto di Anatomia (conosciuto al tempo come Gabinetto Anatomico). Fotografia di Pierluigi Serra

64 Archivio Storico del Comune di Cagliari, cat. 9, cl. 7, sez 1, Istruzione Pubblica, Università, Accademie e Istituti Scientifici, 1871-1887, n. 333.

65 Archivio di Stato di Cagliari, Genio Civile, Fabbricati, s. 13, 321-328.



Figura 4.5.4. Foto aerea del Bastione del Balice, visto dalla Torre dell'Elefante, negli anni Trenta circa. Al centro della foto vi è la Piazza Yenne. Sulla sinistra, in basso, è ben visibile l'angolo degli Istituti Scientifici corrispondente al Gabinetto di Anatomia. Sul tetto a doppia spiovenza, quello più grande, è visibile un lucernaio circolare, simile a quello che si trova in alcune cappelle. Di fronte al suddetto lucernaio, dalla parte della Piazza Yenne è visibile parte del piccolo cortile interno (il terzo cortile a partire dall'alto). Foto d'epoca.

i bisogni dell'Università, e specialmente sul modo come provvedere i locali mancanti, parrebbe che si dovesse soprassedere dalla costruzione degli anzidetti ambienti. Epperò il sott. °, mirando ora a rendere asciutto l'attuale locale, ha già fatto eseguire alcuni lavori ed altri intende farne per una cifra complessiva di L. 440, come si deprende dall'unito calcolo. Si rivolge perciò allo stesso Consiglio perché voglia erogare tale somma a favore de questo Istituto Anatomico, ed a benefizio totale della istruzione, del lustro e decoro del nostro Ateneo.

Il Direttore

Prof. Falconi

Fu nel 1903, appena dopo il pareggiamento dell'Università di Cagliari[66], sotto il rettorato di Fenoglio, che il Prof. Francesco Legge ottenne l'area della via Cammino Nuovo. Si costruirono nuove sale per la Scuola Anatomica e si aprì di conseguenza anche un nuovo accesso all'Università, con il cancello in ferro battuto che ancora oggi esiste. In occasione di tali lavori l'ingegnere Capo scrisse che dai registri del 1884 non risultava alcuna delibera di concessione, come invece sosteneva Falconi, anzi, da una deliberazione del 21 novembre 1884 si rilevava che la Giunta aveva chiesto parere al Consiglio Comunale, che espresse parere contrario[67].

La scarsa solidità degli edifici del Balice si manifestò nel 1919[68], quando precipitò una parte della volta del Teatro Anatomico a

66 Per pareggiamento si intende quel provvedimento governativo che riportò l'Ateneo cagliaritano tra le università di primo livello. L'Università di Cagliari infatti diventò un ateneo di secondo livello a causa della Legge Matteucci del 1862 (vedasi *ivi* biografia di Falconi).

67 Archivio Storico del Comune di Cagliari, cat. 10, cl. 10, sez 1, Lavori pubblici PP. TT, Costruzioni di edifici, 1884-1924.

68 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, cartella n. 1247.



Figura 4.5.5. Veduta degli Istituti scientifici del Balice ai primi del '900, fotografati dal Largo Carlo Felice. Posteriormente sono ben visibili la Torre dell'Elefante a sinistra e il Palazzo Belgrano a destra. Archivio Storico Comunale di Cagliari, Fondo Lepori, 0304 (Mura e Torre dell'Elefante).

pianta circolare[69]. Il Rettore scrisse all'ingegnere capo del Genio Civile il 29 dicembre 1919: «Mi affretto a comunicare che nell'Istituto di Anatomia Umana è precipitata parte della volta dell'Aula adibita a Scuola. Prego perciò di voler inviare sul posto un Ingegnere di cotesto Ufficio per fare gli accertamenti del caso». La perizia del 9 gennaio 1920 dichiarò che era necessario procedere alla completa demolizione e ricostruzione del soffitto con relativa armatura. Il 10 febbraio il Rettore avvertì il Genio Civile di aver ricevuto un assegno straordinario di L. 1.800 dal Ministero della Pubblica Istruzione per provvedere in economia ai lavori di riparazione occorrenti nell'Istituto di Anatomia Umana. Chiese di iniziare subito sfruttando il periodo di vacanza di carnevale. È proprio a causa della suddetta demolizione del soffitto che non sappiamo se, nelle foto aeree d'epoca, la cupola descritta da Alziator fosse visibile o coperta dal tetto in tegole, lasciando uno spazio centrale per un lucernaio (Figura 4.5.4). Non è noto se i lavori di ristrutturazione dell'Istituto del Balice furono così celeri da permettere il riavvio immediato delle lezioni, o se l'Istituto stesso fosse stato interamente ospitato presso l'Ospedale Civile (vedasi ivi il paragrafo 4.4). In ogni caso, il crollo della volta dell'Istituto presso il Balice determinò la decisione per la costruzione di un nuovo Istituto adeguato alle esigenze dell'Anatomia.

Per questi vecchi edifici fu ipotizzata una sopraelevazione nel 1925, quando già l'Anatomia non era più presente. Ma la soprintendenza reputò inutili i lavori e nel 1935 si iniziò a pensare ad una necessaria demolizione degli edifici ormai fatiscenti, in modo tale da non rovinare il decoro dell'adiacente Palazzo universitario[70] (Figura 4.5.5).

69 Anche nel vicino istituto di chimica, un anno dopo iniziò a piovere a dirotto all'interno dei locali.

70 Archivio della Sovrintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano,

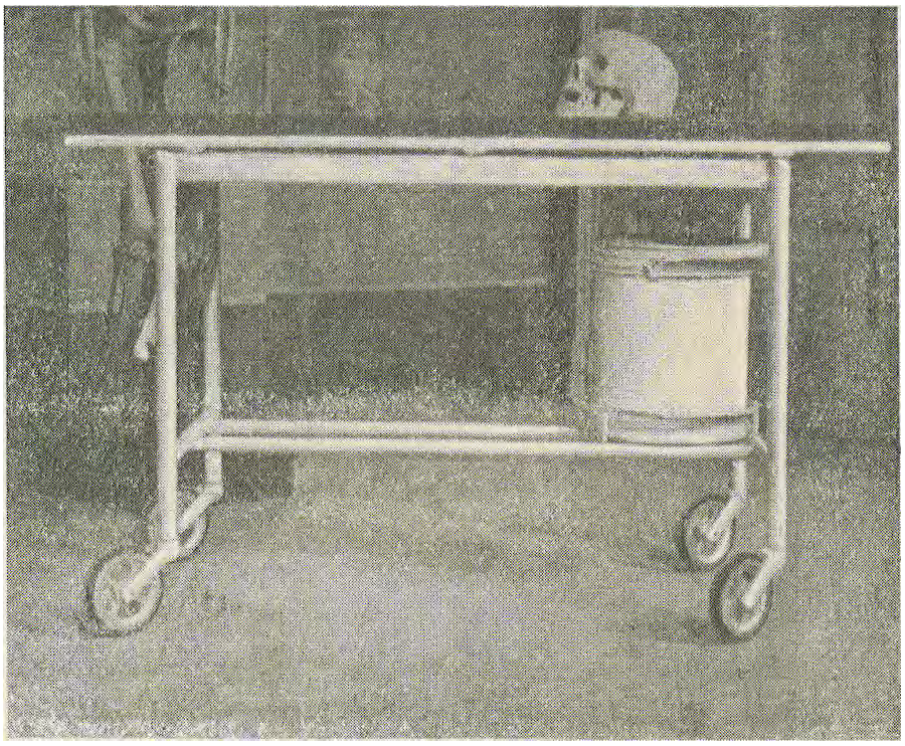


Figura 4.5.6. Tavolo anatomico ideato da Giuseppe Sterzi e da lui fotografato all'interno del Gabinetto Anatomico del Balice. Sullo sfondo è possibile vedere: una porta in legno, sulla destra; un pilastro (forse il residuo di un tramezzo), sulla sinistra. Il battiscopa è scuro, alto circa 40 cm; sul pavimento non è possibile riconoscere fughe tra le eventuali piastrelle. Lo scheletro, di cui è visibile il bacino e gli arti inferiori, poggia su un piedistallo in legno. Sopra il piano è ben riconoscibile un cranio, mentre sulla sinistra è poggiato un vaso di vetro (albanella) con all'interno un preparato anatomico in liquido di conservazione. Immagine tratta da: Sterzi Giuseppe (1913). Un modello di tavolo anatomico (con 2 figure), «Monitore Zoologico Italiano», Firenze, Anno XXIV, N. 5, pagg. 115-118.

Ai primi di agosto del 1935, l'intenzione della Consulta Comunale, presieduta dal Podestà Avv. Angelo Prunas ed il Segretario Generale Dott. Sanjust, era quella di creare una passeggiata pubblica sul Bastione del Balice, liberando il panorama. Si decise che era possibile demolire da subito l'istituto di Chimica Farmaceutica[71], occupante l'angolo del bastione (Cossu 1994). Gli edifici del Balice rimanenti, compreso l'Istituto Anatomico, erano rimasti attivi fino al 1922. In particolare nel bastione rimasero gli istituti di Geologia e Mineralogia, di Matematica e di Disegno e Architettura della Facoltà di Ingegneria i quali furono distrutti dai bombardamenti del 1943, che tuttavia non provocarono il crollo del Teatro Anatomico (Cossu 1994). Ciò conferma la fondatezza delle informazioni fornite da Alziator (1946), il quale scrisse che la sala semicircolare rimase in piedi a lungo e sopravvisse alle bombe. Le macerie degli edifici bombardati rimasero lì per anni, finché non si decise di ricostruire alcuni locali (Istituto di Disegno e Architettura) ad opera dell'architetto Rattu (Cossu 1994). Durante gli anni Cinquanta «si procedette al trasferimento, in lontane ma degne sedi, degli Istituti Scientifici che sino ad allora avevano occupato la sede centrale e i distrutti edifici» (Cossu 1994). Il piazzale del Balice venne sistemato dall'Università e trasformato in giardino, usato come passeggiata fino al 1990 circa, poi ne fu proibito l'ingresso per motivi di ordine pubblico. Accedendo al suddetto piazzale, immediatamente di fronte all'ingresso, oggi è presente una grande panca semicircolare in travertino e mattoni: si tratta curiosamente proprio del punto in cui sorgeva il Teatro a pianta semicircolare. Di questo Gabinetto possediamo alcune foto parziali degli interni, come la foto del nuovo tavolo anatomico ideato dal Prof. Sterzi (Figura 4.5.6) (vedasi *ivi* All. 3 in Appendice) e la foto di gruppo del Prof. Orrù e dei suoi studenti all'interno del Teatro Anatomico (Figura 4.5.7). Della

Cagliari, Mura e Bastioni, Bastione del Balice, *sopraelevazione edifici universitari sul bastione del Balice* 1925/1926

71 Che fu trasferita nel Palazzo universitario.



Figura 4.5.7. Il Prof. Efisio Orrù assieme agli studenti all'interno del Teatro Anatomico degli Istituti del Balice. La foto risale alla primavera del 1915, quando Orrù fu nominato direttore in assenza di Sterzi. Al centro è presente il tavolo anatomico con parti di cadavere. Nella fila di studenti in basso, il primo da sinistra è Giuseppe Brotzu (1895-1976); il terzo da sinistra, con la sigaretta in bocca è Mario Aresu (1892-1963). Da notare il lungo lampadario che cala dal soffitto e la disposizione su tre livelli degli studenti. Fotografia: cortesia del Prof. Alessandro Riva.

dotazione di materiali dell'Istituto presso il Balice, trasferita in via Porcell (già via dei Genovesi) nel 1922 e poi confluiti nel Museo Anatomico della Sezione di Citomorfologia (vedasi il capitolo 7), rimane ancora oggi uno scheletro umano intero, ricostruito con fili metallici e viti, conservato presso la Sala di Macroscopia della Cittadella Universitaria.

4.6 L'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell

Sotto gli auspici di Giuseppe Sterzi, che partecipò allo studio e al reperimento dei fondi, l'Università stava già lavorando ad un nuovo Istituto nel 1913, quando acquistò un terreno dal comune di Cagliari con atto del 21 agosto 1913[72]. Ci sono pervenuti i progetti dell'architetto Gustavo Tognetti (vedasi Figura 4.5.1), il quale disegnò nel 1914 un campus universitario con all'interno dislocati i vari istituti nell'area di Tuvumannu (Annuario dell'Università di Cagliari 1914-15), che non fu mai realizzato a causa dello scoppio del Primo Conflitto mondiale. Tuttavia vinse l'appalto, e firmò il contratto il 4 giugno 1916, il cagliaritano Rafaele Portoghese, di Vittorio, per la costruzione dell'Istituto di Materia Medica (corrispondente più o meno all'attuale Farmacologia). L'Intendenza di Finanza, in risposta alla nota n. 337 del 3 luglio 1915, scrisse al Rettore il 21 febbraio 1920: «Oggetto: Istituto di Anatomia Umana, acquisto d'area. Prego la Sua Cortesia di informarmi se il Ministero della P.I. abbia provveduto alla costruzione di nuovi locali per l'Istituto di Anatomia

72 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Posiz. XI H (1920), busta 131 n° 1248



Figura 4.6.1 L'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell nei primi anni dalla sua costruzione. Da Castaldi (1929).

Umana nell'area acquistata da Comune di Cagliari con l'atto 21 Agosto 1913. Ossequi». Il Rettore rispose il 23 febbraio 1920: «Pregiami comunicare che il nuovo edificio per l'Istituto di Anatomia umana è ancora in corso di costruzione. Con ossequio»[73].

Il 16 dicembre 1919 Rafaele Portoghese firmò l'atto di sottomissione con l'Università, impegnandosi ad eseguire i lavori di completamento, escluse le serraglie. Gli infissi furono costruiti nel luglio 1920 dalla ditta *Enrico Campagnolo Ghisu* di Cagliari. Si trattò di 19 finestre e 5 sopraquadri in pino di Svezia, senza scuri. Costarono 5.119,40 L. comprese di ferramenta, pittura, vetri e assistenza in opera. Gli scuri al pian terreno furono costruiti nell'agosto 1920 dal sig. Anselmo Sciolla e costarono 1587,20 L. Secondo la perizia dell'Ing. Alberto Pizzorno, una parte dei lavori fu completata nel marzo 1920[74].

Il 13 dicembre 1920 il Rettore dell'Università di Cagliari presentò un'istanza al Ministro della Pubblica Istruzione riguardante la fase di ultimazione di una struttura destinata all'Istituto di Materia Medica, in via dei Genovesi 149 (attuale via Porcell):

Il nuovo edificio per l'Istituto di Materia medica è ultimato e pronto ad essere occupato, non appena il Genio Civile abbia proceduto al suo definitivo collaudo. Ora, poiché l'attuale Istituto di Anatomia Umana normale è allogato da tempo immemorabile in una parte del Palazzo universitario in ambienti vetusti, ristretti e inadatti a tale importante insegnamento, mi pare opportuno ma necessario adibire il nuovo edificio anziché all'Istituto di Materia medica, che troverà invece più adeguata sede nel nuovo Palazzo per gli Istituti biologici, che dovrà tra breve costruirsi, a quello di Anatomia, che godrà anche del grande vantaggio di poter usufruire di più ricco materiale di studio per la sua immediata vicinanza coll'Istituto di Anatomia patologica e colle Cliniche. Prego pertanto cotesto Ministero a volermi autorizzare a tale cambiamento[75].

Il cambiamento fu accordato e l'Istituto, di due piani (Figure 4.6.1 e 4.6.2), fu completato nel 1922 (Musio 1939).

In origine, al piano terra erano collocate una sala per le dissezioni (Figura 4.6.3) e una sala più piccola per l'insegnamento dell'Anatomia topografica, la stanza dell'aiuto, la camera oscura, due stanze per il deposito dei cadaveri e magazzino, l'abitazione del custode. Al primo piano vi erano l'aula per le lezioni, la biblioteca, la direzione, il laboratorio del Direttore, la stanza per l'assistente, un ampio laboratorio per gli allievi interni, terrazze per gli allevamenti di animali da esperimento. Nel giardino adiacente era situato un edificio per gli stabulari. Durante tutto il lungo periodo della sua direzio-

73 ibidem

74 ibidem

75 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Posiz. XI H (1920), busta 131 n° 1244



Figura 4.6.2. Via Porcell alla fine degli anni '20 del novecento, la strada non era ancora asfaltata, ma sullo sfondo si notano gli Istituti biologici già costruiti su un progetto del 1926. Archivio storico del Comune di Cagliari, fondo fotografico, serie I, Topografia, foto 0012.



Figura 4.6.3. Sala Anatomica per le esercitazioni degli studenti, all'interno dell'Istituto di via Porcell all'epoca di Castaldi. In primo piano i tavoli anatomici con piano di lavoro in marmo, inclinato e dotato di tubo di collegamento allo scarico fognario. Sullo sfondo è visibile un leggio in Ghisa, che si conserva ancora oggi nello studio del Prof. Riva; il grosso lavabo è visibile in fondo sulla sinistra. Sono presenti inoltre due mobili per riporre i ferri (uno a destra ed uno in fondo). Gli sgabelli sono impilati dentro una nicchia nel muro in fondo alla stanza, corrispondente oggi alla porta verso l'androne. Fotografia: cortesia del Prof. Alessandro Riva.

ne, Luigi Castaldi soffrì dell'assenza di «un locale dove disporre il materiale macroscopico che nell'insieme può costituire un Museo, e che ora è allogato nei corridoi e sparso nelle varie stanze» (Vedasi ivi All. 1 in Appendice) (Castaldi 1929; Musio 1939). Tuttavia l'Istituto crebbe in modo eccezionale: la raccolta di crani iniziata da Sterzi fu curata ed ampliata così che nel 1939 arrivò a 415 pezzi (Musio 1939); la biblioteca iniziò in quegli anni ad accrescersi in modo notevole arrivando a possedere nel 1939 1500 volumi di trattati, 1800 opuscoli, numerosi periodici vecchi e nuovi, dei quali 30 in abbonamento attivo.

La carenza di cadaveri di forzati e giustiziati si fece nuovamente molto critica. A tal proposito, Musio (1939) riferì che ciò fu a causa dell'invio dei cadaveri in quantità maggiore agli Istituti di Anatomia patologica e della diminuzione del numero dei 'miserabili'. Castaldi (1929) riferì che nonostante gli sforzi da lui fatti, le salme a disposizione diminuivano costantemente per varie ragioni, tra cui la resistenza del popolo nel lasciare all'Istituto il corpo dei parenti defunti. Da una parte non erano regolamentate le donazioni del corpo[76], dall'altra erano in dimi-

76 All'epoca non esisteva ancora l'articolo 32 del testo unico delle leggi sull'istruzione superiore, di cui al Regio Decreto 31 agosto 1933, n. 1592. Questo decreto era il riferimento normativo fino al giorno oggi ed è appena stato abrogato dalla Legge del 10 febbraio 2020, n. 10, vigente al 19/03/2020



Figura 4.6.4. Veduta frontale dell'ingresso al Teatro Anatomico al giorno d'oggi. Fotografia di Marcello Trucas.

nuzione i cadaveri degli sconosciuti e dei condannati. Castaldi (1929) riferì anche che quell'anno fu dissecato nell'Istituto il «famigerato brigante Stocchino, ucciso a Arzana nel febbraio 1928», di cui rimase conservato un dito, oggi esposto al Museo Anatomico della Cittadella Universitaria (vedasi ivi il capitolo 7). I pezzi anatomici da destinare alla microscopia erano copiosi e sufficienti sia al lavoro di ricerca che alla necessità di svolgere esercitazioni per gli studenti. L'11 dicembre 1931 l'Istituto di Cagliari fu il primo in Italia ad essere autorizzato a definirsi di *Anatomia umana normale e di Morfologia sperimentale* (Musio 1939). Dei 34 allievi interni, ben 9 conseguirono la libera docenza in varie materie: Federigo Allodi, Giovanni Brugi[77], Nicola Cirillo, Salvatore Frazzetto, Carlo Maxia (vedasi ivi biografia), Giuseppe Pintus, Salvatore Saitta, Giuseppe Scaglia[78], Francesco Sebastiani. Vi lavorarono anche due stranieri: Paul Kronenberger e Ginda Landau (Musio 1939). L'Istituto fu la sede della Sezione cagliaritana della Società di Biologia sperimentale, presieduta da Castaldi; della direzione e redazione del periodico *Scritti Biologici* e della sua appendice *Rapporti del Nucleo italiano di Hertzbiologia*; del periodico di informazioni *L'Università italiana* della *Rivista di Storia delle Scienze Mediche e Naturali* (Vedasi *ivi* All. 2 in Appendice). Per quanto riguarda quest'ultimo punto, va dato merito al fatto che nel nostro Istituto si coltiva la ricerca storico-medica da almeno un secolo (vedasi *ivi* biografia di Carruccio).

Presso i locali della biblioteca dell'Istituto, data l'importanza dell'iniziativa, su invito

Norme in materia di disposizione del proprio corpo e dei tessuti post mortem a fini di studio, di formazione e di ricerca scientifica.

77 Giovanni Brugi, una volta laureato, fu in seguito allievo dello Staderini presso l'Università di Siena (vedasi capitolo 6, nota 189).

78 Castaldi pubblicò in sua memoria *Addendum* (alla memoria di G. Scaglia, *Le costituzioni somatiche dei Sardi studiate col metodo del Viola*), «Scritti biologici», III, pp. 313-314, 1928.' (vedasi *ivi* biografia di Castaldi).

dell'allora Direttore Prof. Riva, fu ospitata la prima Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia in Italia, che ancora non possedeva una sede adeguata. Questa scuola, fondata nel 1973 e diretta a Cagliari dal Prof. Paolo Falconi[79] era composta da docenti e studenti provenienti da tutta la nazione. Nello stesso Istituto furono ospitate la Cattedra di Patologia Generale 2, dal 1972 al 1975 (Prof. Paolo Pani), e la Cattedra di Biologia Generale dal 1973 al 1975 (Prof. Umberto Bianchi). La prima fu sistemata in una sala del corpo centrale dell'Istituto prospiciente via Porcell, mentre la seconda fu collocata nei locali restaurati dell'ex stabulario. Entrambe le Cattedre erano afferenti alla Facoltà di Medicina e Chirurgia. Dal 1972 al 1975, nel Teatro Anatomico, nelle ore serali, si tennero le lezioni, svolte da Docenti della Facoltà, tra cui Alessandro Riva (Referente del corso), della Scuola di Formazione per gli Informatori Medico-Scientifici del farmaco.

Nel 1950 il direttore incaricato, il Prof. Carlo Maxia (1907-1996) (vedasi *ivi* biografia), in occasione dei lavori di ampliamento e restauro[80], fece costruire un bellissimo Teatro Anatomico in legno massiccio di castagno. Il Teatro sorse in un nuovo corpo aggiunto sul lato sinistro dell'Istituto di Anatomia Umana Normale, guardando il suo ingresso principale situato in via Porcell (già via dei Genovesi) (Vedasi Figure 7.1.1 e 7.1.2). Vi si può accedere tuttora dalla scalinata che conduce ad un portone con l'insegna 'Teatro Anatomico' (Figura 4.6.4), anche se oggi è più facile accedervi dall'ingresso sul retro, in via Ospedale, di fronte al Palazzo delle Scienze.

L'istituto Anatomico fu inaugurato nel 1922 (Musio 1939) e completato nel periodo tra il 1950 ed il 1954, lasso di tempo in cui il Prof.

79 Paolo Falconi fu il pronipote di Giovanni Falconi, ed è considerato uno dei padri dell'Ortognatodonzia italiana.

80 Archivio di Stato di Cagliari, Edilizia statale universitaria, Genio Civile, Cass. 548, Fasc. 4-8, scheda 320



Figura 4.6.5. Interno del Teatro Anatomico oggi, con veduta dei banchi e della cabina per il proiettore. Fotografia di Pierluigi Serra.

Maxia fece costruire, oltre al Teatro (Figura 4.6.5), anche il nuovo stabulario e fece innalzare il terzo piano e l'attico, destinati a dare spazio al neonato Istituto di Antropologia, da lui fondato nel 1953 e diretto fino al pensionamento.

La relazione dell'Ufficio del Genio Civile, datata 17 febbraio 1947, spiega le ragioni dei lavori di ampliamento[81]:

> L'Istituto Anatomico dell'Università di Cagliari occupa attualmente un edificio che per il suo limitato numero di locali non è in condizioni di assicurare il regolare svolgimento dei corsi e soprattutto delle esercitazioni pratiche. In attesa che venga costruita la nuova sede definitiva, le autorità universitarie hanno chiesto che venissero eseguiti lavori di sistemazione e di ampliamento in modo da avere una maggior disponibilità di locali. Questo ufficio ha pertanto redatto la presente perizia che prevede la costruzione di una nuova ala sia al pian terreno che al primo piano, la sopraelevazione di due locali in corrispondenza della terrazza e copertura del pian terreno e alcuni lavori di sistemazione dei locali attualmente esistenti […]



Figura 4.6.6. Sala Anatomica dell'Istituto di via Porcell all'epoca delle ristrutturazioni di Maxia. Da notare l'ampio ed elegante rivestimento in marmo sulle pareti, con cornice scura; l'implementazione del numero dei tavoli; lo spostamento del lavabo sulla parete finestrata. Sono ancora presenti gli stessi mobili per i ferri e lo stesso leggio in ghisa. Fotografia: cortesia familiari del Dott. Giovanni Dessì.

Inizialmente, come abbiamo visto, non era presente un Teatro ma solo le sale settorie, modernamente concepite, con tavoli in marmo, leggio in ghisa (ancora oggi conservato presso la Sezione di Citomorfologia, nello studio del Prof. Riva) e lunghi lampadari calanti dal soffitto. L'impresa esecutrice dei lavori principali, denominata *Barile Biagio,* firmò un contratto a cottimo il 17 maggio del 1948, la quale fornì e mise in opera 5 lastre di marmo per tavoli anatomici delle dimensioni di 2,01 x 0,83 cm che costarono 20.000 Lire l'una. Fu acquistato anche un altro tavolo anatomico delle dimensioni di 1,78 x 0,75 cm, il quale costò 17.000 Lire[82] (Figura 4.6.6).

Nel 1952, sotto la supervisione del Dott. Bufalini, ingegnere Capo del Genio Civile, si provvide alla costruzione dell'impianto di conservazione delle salme, con sistema di refrigerazione *Frigogenex* (società con sede a Cagliari, in via Piave) a quattro celle, illuminate, ventilate e rivestite, sulla facciata esterna e sulle pareti interne, con piastrelle bianche maiolicate. Purtroppo già in data 13 dicembre 1956 le suddette celle subirono un'infiltrazione proveniente dal terrazzo, che Maxia segnalò subito al Genio Civile[83].

Nel 1953 si costruì un nuovo appartamento per il custode, alla destra dell'edificio guardando da via Porcell. Gli arredi, i banchi e il tavolo settorio furono acquistati e sistemati tra il 1954 e il 1955. Il tavolo anatomico metallico fu acquistato il 13 gennaio 1954 dalla Società Carlo Mangini di Pavia e costò, a corpo, 898.200 Lire. Venne fatto costruire

> un banco metallico anatomico per dissezione di cadaveri con piano rivestito di acciaio inossidabile e ruote sollevabili, con raccoglitore costituito da un secchio di acciaio inossidabile ad apertura parziale. Compreso impianto di lavaggio con tubi metallici flessibili per il collegamento delle bocche di entrata acqua calda e fredda dell'impianto con corrispondenti bocchette situate a muro ed a pa-

81 Ibidem.

82 Ibidem.

83 ibidem

vimento (lunghezza tubi mt. 1,25) e secchio di acciaio inossidabile come raccoglitore dello scarico. Piattaforma a quattro ruote gommate orientabili[84].

Sempre nel 1953 furono fatti costruire ed acquistati dalla società *Lips Vago* di Milano (specializzata in casseforti): 2 armadi metallici a due antine per strumentario, fornito di 4 ripiani in vetro; 4 armadi portarifiuti a pedale; 3 armadietti metallici spogliatoio a 3 posti, con verniciatura alla nitro cellulosa in tinta verde pisello chiaro, corpo liscio e battenti zigrinati; armadietti spogliatoio a sei posti dello stesso colore e stile dei precedenti. La spesa totale fu di 781.000 Lire[85].

Nello stesso anno, su progetto dell'Ing. Luigi Musio, fu costruito lo stabulario che comprendeva 4 box per cani di 1 x 1,10 m e 8 box per topi e conigli di 0,5 x 0,85 m, posti sopra i box per cani, per un'altezza totale di 2,30 m.

I banchi lignei della cavea furono costruiti dalla società *Palini Industria del Legno* di Pisogne (Brescia) tramite il rappresentante locale Emanuele Concas. Il direttore ai lavori fu l'ingegnere Maurizio Bufalini del Genio Civile. La società Palini ricevette l'incarico il 27 ottobre 1949 con nota n. 21571 del Provveditorato alle Opere Pubbliche per la Sardegna. Secondo il Processo Verbale di consegna del Genio Civile del 21 aprile 1950, il lavoro sarebbe dovuto terminare entro 60 giorni. L'importo dei lavori e delle spese fu di 3.500.000 L; con deduzione del ribasso d'asta del 5,11% (178.850 L) il costo totale fu di 3.321.150 L. Il contratto di cottimo fu firmato il 16 maggio 1950 ed i lavori del Teatro furono completati il 30 maggio 1950 (Figura 4.6.7)[86].

Nella descrizione dei lavori leggiamo:

[…] fornitura e posa in opera dell'intero complesso di banchi per lezione, muniti di leggio sedile mobile a molla e spalliera, disposti ad anfiteatro, in sette file, da ricavarsi nell'aula del Teatro Ana-

84 Ibidem

85 Ibidem

86 Ibidem.



Figura 4.6.7. Il Prof. Maxia che esegue una dissezione dimostrativa per gli studenti all'interno del Teatro Anatomico di via Porcell, nel 1953. I banchi sono gremiti di studenti di Medicina in abiti eleganti. Da notare che sopra la porta non era ancora presente la cornice per le proiezioni. Sul tavolo, inclinato, è posizionato un cadavere di donna, con il volto coperto da un telo nero. Dietro il Professore sono ben visibili il carrello con i ferri anatomici e lo scheletro che guarda al regolare svolgersi della lezione. Fotografia: cortesia familiari del Dott. Giovanni Dessì.

tomico, avente le dimensioni di m 10.10 di lunghezza e metri otto d'altezza misurata dal piano del pavimento al plafone. I manufatti dovranno costruirsi, con montanti e tavole di legno rovere o castagno massiccio, di primissima scelta, lucidata a spirito e gomma lacca. In particolare si prescrive che i banchi dovranno cimentarsi ed essere rigidamente fissati ad una sottostruttura in legname abete formata anch'essa ad anfiteatro, con gradoni di centimetri 20 di alzata e cm 70 di pedata, mista con tavole dello spessore di cm cinque per ricavare il piano di calpestio e sostenere il carico complessivo, uniformemente distribuito e calcolato per eccesso. Detto pavimento di centimetri tre placati con lastre di linoleum dello spessore di mm 3. Ogni gradone corrisponderà ad una fila di banchi. Ogni singolo posto studente, nel complesso dei banchi, come già detto, avrà il sedile mobile a molla delle dimensioni 39 x 50 e centimetri 3 di spessore, munito di quattro tappi di gomma per attutire gl'urti di manovra….

Nelle relazioni finali si legge che il legno utilizzato fu il Castagno.

La sala è dotata di una cabina, sempre in castagno, per il posizionamento del proiettore (all'epoca della costruzione vi era un episcopio). Sulla parete frontale è presente una grande cornice in legno, che funge da schermo per la proiezione delle immagini. Questa è sormontata da una lunga lastra in marmo che riporta la scritta *Anatomia Clavus et Clavis Medicinae* (L'Anatomia è timone (o bastone), e chiave della medicina), posizionata verosimilmente dal Prof. Carlo Maxia (vedasi *ivi* biografia) negli anni '50 (Figura 4.6.8). La frase è attribuita al fondatore della chirurgia tedesca: *Wilhelm Fabricius von Hilden* (1560-1634), meglio conosciuto con il suo nome latinizzato di *Guilielmus Fabricius Hildanus* (Konstantinos 2018). Sulla stessa parete, ai lati dello schermo, sono presenti due lapidi in travertino con applicati i caratteri in bronzo. La prima lapide -con l'elenco dei docenti da Pietro De Gioanni a Elio Borghese- fu voluta e commissionata dal Prof. Luigi Cattaneo e rispecchia l'elenco dei Professori ai quali fu assegnato l'incarico di insegnare Anatomia nella Facoltà medica e che furono anche Direttori, dal 1764 al 1922, del Gabinetto Anatomico, e dal 1922 al 1962, dell'Istituto Anatomico dell'Università di



Figura 4.6.8. Parete frontale del Teatro con le lapidi dei nomi dei docenti e la scritta Anatomia Clavus et Clavis Medicinae, in cima alla parete. Fotografia di Marcello Trucas.

Cagliari; mancano quelli precedenti al 1764 di cui diamo traccia in questo libro (vedasi i capitoli 3 e 6). La seconda, posta dal Prof. Alessandro Riva negli anni '70, comincia con Luigi Cattaneo e termina con Marina Quartu e rispecchia l'elenco dei docenti[87] di Anatomia Umana presso l'Ateneo di Cagliari dal 1962 fino al 1999, anno in cui l'edificio dell'ex Istituto di Anatomia Umana Normale cambiò ufficialmente destinazione d'uso[88].

Negli stessi anni Settanta furono dedicate, sempre su iniziativa del Prof. Riva, tre aule a famosi anatomisti legati alla storia dell'Istituto: l'Aula Falconi (macroscopia), l'Aula Sterzi (microscopia) e l'Aula Pensa, ricavata dalla vecchia Sala Anatomica[89] (vedasi *ivi* biografia di Cattaneo, di Pensa e capitolo 7). Il pavimento del Teatro, che attualmente presenta al centro della cavea un piccolo tombino, è interamente in marmo bianco.

Questo bel Teatro, che è stato la sede delle

87 Assistenti Stabilizzati, Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori a tempo indeterminato ai quali era stato assegnato l'incarico di un intero corso di insegnamento dalla Facoltà di appartenenza.

88 Oggi è sede del CREA UniCa, Centro Servizi di Ateneo per l'Innovazione e l'Imprenditorialità.

89 Per Sala Anatomica si intendeva quella dedicata alle esercitazioni dirette degli studenti sul cadavere, sotto la guida dei docenti. Per Sala Settoria si intendeva invece quella in cui lavorava sul cadavere il Settore, con la presenza o meno degli studenti.

lezioni di Anatomia per circa 40 anni, uso cessato con il trasferimento al polo di Monserrato del Dipartimento di Citomorfologia, è dedicato al maestro di Maxia, infatti di fianco alla porta interna, oltre l'ingresso principale, vi è la targa marmorea con la scritta *Aula Luigi Castaldi*. In fondo allo stesso corridoio d'ingresso un tempo vi era posizionato il busto di Giovanni Falconi, con un piedistallo e la targa di dedica[90].

Venne in seguito utilizzato anche per le lezioni di altre materie quali Istologia, Microbiologia (Prof. Bernardo Loddo) e altre materie del primo triennio di medicina.

Fu restaurato nel 2002 su suggerimento del Prof. Alessandro Riva, anno in cui fu anche sede dell'inaugurazione del primo Congresso in Sardegna di Storia della Medicina dell'Associazione Clemente Susini[91].

Per l'Università e per le attuali generazioni di medici formatesi a Cagliari il Teatro Anatomico è anche un luogo carico di valore affettivo e di ricordi[92].

4.7 Bibliografia

Alziator Francesco (1937). *Teatro in Sardegna*, in AA.VV., Diorama della musica in Sardegna, Cagliari, Stabilimento tipografico della società editoriale italiana.

Alziator Francesco (1946). *I morti di pietra dell'uomo caparbio*, «Il Convegno», n° 6, giugno 1946, Cagliari, Fossataro.

Artizzu Lucio (1970). *Gli antichi teatri di Cagliari*, «Almanacco di Cagliari», Cagliari, Fossataro.

Brockbank William (1968). *Old anatomical theatres and what took place therein*, «Med Hist.», Oct 12(4): 371–384,

Bullita Paolo (2005). *L' Università degli studi di Cagliari dalle origini alle soglie del terzo millennio. Memorie e appunti*, Cagliari, Mythos Iniziative.

Casalis Goffredo (1836). *Dizionario geografico storico statistico degli Stati di S.M. il Re di Sardegna*, vol. III, Torino, Cassone Marzorati Vercellotti tipografi, pp. 256-257.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860 primo cattedratico di anatomia umana a Cagliari e le cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini*, Firenze, Leo s. Olschki editore.

Castaldi Luigi (1929). *L'Istituto anatomico di Cagliari*, «Scritti biologici» n° 4, 77.

Cavallari-Murat Augusto (1961). *Indagini sull'espansione in Sardegna dell'architettura settecentesca piemontese, in Bollettino del Centro di Studi per la storia dell'architettura, contributi alla storia dell'architettura in Sardegna*, n. 17 anno 1961, Roma, Casa dei Crescenzi.

Cherchi Pier Francesco (2016). *Typological Shift. Adaptive reuse of abandoned historic hospitals in Europe*, Siracusa, LetteraVentidue.

Corona Francesco (1894). *Guida di Cagliari e suoi dintorni, anno 1894*, Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche.

Corona Francesco (1915). *Guida di Cagliari*, Cagliari, Società Tipografica Sarda.

Cossu Alberto (1994), *Storia militare di Cagliari, 1217-1866, Anatomia di una piazzaforte di prim'ordine, 1217-1993*, Cagliari, Arti grafiche F. D'Agostino.

Dodero Giuseppe (1999), *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna: medici, malati, medicine attraverso i secoli*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Erriu Marzia (2009), *La storia del Teatro Civico di Castello, dal 1700 ai giorni nostri, alla scoperta del primo teatro della città, in un'altalenante storia sospesa tra fallimenti e gloriosi successi*, Reportage 11 settembre 2009, «Comune Cagliari News, testata giornalistica quotidiana del Comune di Cagliari».

Ferrari Giovanna (1987). *Public anatomy lessons and the carnival: the anatomy theatre*

90 Posizionati nel 1979 per iniziativa del Prof. Riva.

91 *La Nuova Sardegna*, 28 aprile 2002.

92 È da notare che alcuni banchi sono stati rovinati dall'infestazione del tarlo, la quale ha richiesto un importante lavoro di disinfestazione e probabilmente necessiterà di un nuovo piccolo restauro.

of Bologna author(s), in Past & Present, no. 117, nov. 1987, Oxford, Oxford University Press, pp. 50-106.

*Istruzioni Regolamentarie dell'Ospedale Civile di Cagliari (*1859). Cagliari, Tipografia Arcivescovile.

Kirova Tatiana (1984). *I fatebenefratelli e l'ospedale di S. Antonio Abate a Cagliari*, in AA.VV., Arte e cultura del 600 e del 700 in Sardegna, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, pp. 13-27.

Konstantinos Laios (2018), *Wilhelm Fabricius von Hilden (1560-1634): the pioneer of german surgery*, «Surgical Innovation», february 25(3).

La Nuova Sardegna, 28 aprile 2002ai Ignazio e Alessandro Riva (1996). *Indirizzi dell'insegnamento di anatomia umana e formazione del medico nell'ateneo cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX secolo*, Attualità in storia della medicina e della fisica, A cura di Alberto Calligaro, Pavia, La Goliardica Pavese pp. 111-138.

Lattes Alessandro, Levi Beppo (1910). *Cenni storici sulla Regia Università di Cagliari compilati dal Prof. A. Lattes per il periodo che va dalla Fondazione dello Studio al 1848 (anno della unificazione legislativa della Sardegna) e dal Prof. Beppo Levi per il periodo che va dal 1848 ai nostri giorni...*, Cagliari, Tipografia Valdes.

Lazzari Eugenio (2015). *Da convento benedettino a casa massonica*, Cagliari, Edizioni della Torre

*L'ospedale Civile di Cagliari (*1935). Cagliari, Società Editoriale Italiana.

Mascardi Chiara (2011). *Il teatro anatomico nella cultura moderna. Storia e storie di teatro, scienza, arte e società*, [Dissertation thesis], Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dottorato di ricerca in Studi teatrali e cinematografici, XXII Ciclo. DOI 10.6092/unibo/amsdottorato/3955.

Mascardi Chiara, Emanuele Armocida e Marcello Trucas (2020). *Il diario di Baldasar Heseler. Un progetto di traduzione e commen*to, «Medicina Historica», Vol. 4, Suppl 1, pp. 245-247.

Musio Zelay (1939). *L' Istituto di Anatomia Umana di Cagliari*, in «Acta Medica Italica», annata v, fasc. II.

Quaquero Myriam, Ligios Antonio (2005). *Cappelle, teatri e istituzioni musicali tra Sette e Ottocento*, in Musiche e musicisti in Sardegna, Sassari, Carlo Delfino Editore.

Regolamenti della facoltà medico-chirurgica delle Università di Cagliari e Sassari (1857), «Raccolta degli atti del governo di S. M. il Re di Sardegna», vol. vigesimosesto, Torino, Stamperia Reale, pp. 665-683.

Rendiconto della Regia Commissione sulla fabbrica del Nuovo Ospedale Civile di Cagliari (1861). Cagliari, Tipografia di A. Timon.

Rippa Bonati Maurizio (1988-1990). *Le tradizioni relative al teatro anatomico dell'Università di Padova con particolare riguardo al progetto attribuito a fra' Paolo Sarpi*, «Acta medicae historiae patavina», Università degli Studi di Padova, Istituto di Storia della Medicina, xxv-xxvi, pp. 145-168.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Paola Solinas e Francesco Loy (2010). *The evolution of anatomical illustration and wax modelling in Italy from the 16th to early 19th centuries*, «Journal of anatomy», feb 216(2), pp. 209–222.

Ruggeri Franco (1999). *Il popolo in platea,* Cagliari, «Almanacco di Cagliari».

Schena Olivetta (2013). *Scritture del potere, potere della scrittura,* in La Sardegna nel Mediterraneo tardomedievale, a cura di Pinuccia F. Simbula e Alessandro Soddu, Centro Europeo Ricerche Medievali, Udine, Luce, pp. 207-220.

Schumacher Gert-Horst (2007). *Theatrum Anatomicum in history and today*, «Int. J. Morphol.», 25(1), pp. 15-32.

Spanedda Antonio (1947). *L'Ospedale San Giovanni di Cagliari (1848-1947)*, Cagliari, Società Editoriale Italiana.

Spano Giovanni (1861). *Guida della città e dintorni di Cagliari pel canonico Giovanni Spano*, Cagliari, A. Timon, pag. 122.

Steadman Philip (2014). *Building Types and Built Forms*, Matador.

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio*, Di vaiolo ed altro... (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2019). *Mortui vivos docent – i teatri anatomici di Cagliari*, IX Congresso di Storia della Medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile.

Zucca Giuseppe, Gavino Faa (2005). *Cronistoria dell'Istituto di Anatomia ed Istologia Patologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Cagliari*, Cagliari, Tipografia Valdés.

Capitolo 5

L'evoluzione dei metodi, delle tecniche e dei materiali nella disciplina anatomica a Cagliari

5. L'evoluzione dei metodi, delle tecniche e dei materiali nella disciplina anatomica a Cagliari

Marcello Trucas

La povertà di mezzi della nostra Università è un problema che affonda le sue radici negli esigui investimenti a essa dedicati fin dalla sua fondazione. Quest'aspetto è emerso anche trattando l'argomento delle condizioni in cui versava l'Ateneo in epoca spagnola e degli sforzi fatti dal governo sabaudo per risollevarne il livello, anche in ambito anatomico (vedasi *ivi* cap. 2 e cap. 3). Queste condizioni si protraranno, forse anche aggravate, fino all'epoca risorgimentale.

È singolare ma schietto il commento feroce fatto a riguardo nel 1869 da Paolo Mantegazza[1], grande sostenitore della Sardegna. Nell'introduzione del suo libro *Profili e paesaggi della Sardegna* egli scrisse che avrebbe potuto ripetere cose già dette da altri «ma ad un patto solo, ch'io sia riuscito cioè a farvi amare un'isola bellissima e infelicissima, che noi altri italiani abbiamo il torto di dimenticar troppo e di amar troppo poco.». Disse di voler dire la verità senza pretendere una prosa da scrittore. Ebbene, la sua descrizione del nostro Ateneo fu questa:

> L'Università di Cagliari e la sua minore sorella di Sassari sono una vera vergogna per l'Italia. Non è lecito ad un governo, per quanto povero, lasciare queste larve di insegnamento superiore, dove la povertà dei mezzi concessi alla scienza fiacca e avvilisce i migliori ingegni e la volontà dei buoni è spesso impotente e rabbiosa contro le lesinerie burocratiche dell'alta sfera governativa. Speriamo che per onor nostro questo obbrobrio sarà cancellato. Ho conosciuto a Cagliari e a Sassari ottimi uomini che pur vorrebbero studiare; giovani intelligenti e operosi che pur potrebbero far avanzare la scienza, ma li ho veduti aggirarsi come larve irrequiete per quei muti corridoj e quelle aule deserte che con superba parola si chiamano Università: veri idalghi spagnuoli che domandano l'elemosina con piglio altero e i vestiti laceri (Mantegazza, 1869).

Nel capitolo 3 e nel capitolo 4 abbiamo dimostrato come non siano mai esistiti per l'Anatomia cagliaritana un «periodo ospedaliero» ed un «periodo universitario», come in precedenza si era creduto (Lai e Riva 1996). Tale distinzione non troverebbe una solida motivazione nemmeno ai fini metodologici tipici della disciplina, poiché i cadaveri dei pazienti ricoverati non avevano lo stesso valore didattico di corpi potenzialmente normali come quelli dei condannati a morte o dei forzati[2].

L'insegnamento, dal 1764 in poi, ha sempre avuto come sede ufficiale e principale il Palazzo Belgrano, anche grazie alla grande perseveranza del Prof. Boi, il quale così volle e così rimase.

Dalle recenti ricerche emerge che anche l'insegnamento anatomico ottocentesco non fu sempre e solamente indirizzato alla formazione pratica del medico e del chirurgo. Fino alla prima metà del XIX secolo non solo si rimase ancorati al dogma galenico ma, sia per mancanza di cadaveri su cui esercitarsi, sia per la mancanza di un abile incisore, si soffrì di una carenza di esercizio pratico che implicò un insegnamento troppo teorico per periodi lunghi. Il fatto che a Cagliari la

1 Paolo Mantegazza (1831-1910) fu medico e docente universitario, allievo di Bartolomeo Panizza a Pavia, si interessò di antropologia e fondò nel 1869 la prima Cattedra di 'Antropologia ed Etnologia' a Firenze. Egli fu in contatto diretto con Charles Darwin, che lo citò nella sua opera sull'origine dell'uomo. La sua Cattedra antropologica fu la prima istituita in Europa, per volontà di Pasquale Villari, nel clima di dialettica culturale e scientifica in seguito all'affacciarsi delle teorie evoluzionistiche di Darwin. Egli si era definito un evoluzionista 'darwiniano con benefizio d'inventario'. Cfr. Pievani Telmo (2012), *Introduzione a Darwin,* Roma-Bari, Gius. Laterza & Figli Spa; Armocida Giuseppe e Gaetana Silvia Rigo (2007), *Mantegazza Paolo,* Dizionario Biografico degli Italiani - Volume 69, http://www.treccani.it/enciclopedia/paolo-mantegazza_%28Dizionario-Biografico%29/.

2 Vedasi a tal proposito l'interessante opinione di Pietro Antonio Leo, Capitolo 3, par. 3.5.

dissezione fosse il metodo preminente fino a tutto il XIX secolo non comportò necessariamente una disattenzione verso i nuovi movimenti e teorie fisiologiche[3].

Del periodo precedente alla riforma del 1764, allo stato attuale delle ricerche, abbiamo poche notizie ma è importante prenderne a riferimento alcune significative:

1) Sigismondo Arquer (1530-1571) nella sua opera *Sardiniae brevis historia et descriptio*, aggiornata al 1550, scrisse che in Sardegna si conoscevano bene i precetti di Avicenna e di Galeno, quantomeno oralmente (Tola 1866).

2) Nel 1631 era già attivo l'insegnamento ufficiale di «Anatomia e Chirurgia» all'Università, come testimoniato dalle norme della Confraternita di Cosma e Damiano (Atzeni 1953).

3) Giuseppe Antonio Fancello scrisse negli anni trenta del Settecento una *Epitome de anatomia e chirurgia* e nell'anno scolastico 1749-1750 insegnava ufficialmente Anatomia: *Conformationem corporis humani explanabit*[4].

4) Con la rifondazione della Cattedra di Chirurgia, nel 1759, nacque anche l'insegnamento ufficiale di 'Istituzioni anatomo-chirurgiche' (Lai e Riva 1996; Rapetti 2017).

Analizzando questi aspetti emerge che dal Seicento fino alla seconda metà del Settecento il legame dell'Anatomia con la Chirurgia è sempre stato molto forte, nei secoli successivi tale legame andò incontro a diversi cambiamenti ciclici, con periodi di stagnazione nel metodo classico e periodi, come i primi decenni del Novecento, di floridità nei quali l'Istituto cagliaritano arriverà ad essere il primo in Italia a chiamarsi più che degnamente di 'Anatomia Umana e Morfologia Sperimentale'.

3 Per la trattazione dell'aspetto pedagogico dell'insegnamento anatomico nell'ottocento si rimanda al lavoro di Lai e Riva del 1996 (in bibliografia).

4 Archivio di Stato di Torino, Politico cat. 10, mazzo 1; Archivio di Stato di Torino Sardegna, *Corrispondenza col Viceré*, serie A, vol.2

5.1 La Filosofia e l'Anatomia settoria

I concetti filosofici del galenismo costituirono una scuola di pensiero che a Cagliari trovò terreno fertile. Fino al Settecento, anche nel nostro Ateneo i medici si laureavano in Medicina e Filosofia, con il titolo di Dottore in «Arti e Medicina».

Come abbiamo visto nel capitolo 3, Fancello addirittura insegnò Filosofia Aristotelica prima ancora di passare alla cattedra di Medicina nel 1740.

Tra i fatti che ci danno prova della potente corrente filosofica, abbiamo che ancora nel 1749 il Prof. Giovanni Battista Cossu reggeva la cattedra di «Aforismi», mentre Fancello, Protomedico, sostenitore del progresso culturale, in particolare dei chirurghi e dei flebotomi, tenne una Cattedra denominata *Medicina experimental*, il che lo rendeva un innovatore nella didattica. Per quanto non siano noti i contenuti del corso di Medicina sperimentale, in considerazione del fatto che Fancello insegnava anche la conformazione del corpo umano, si può ipotizzare che si trattasse di nozioni clinico-chirurgiche accompagnate da iniezioni, legature, incisioni di nervi e tutte quelle procedure e tecniche applicate per dimostrare i concetti anatomo-funzionali, fisiologici e fisiopatologici di base fino ad allora conosciuti.

Agli occhi dei medici odierni la presenza della Filosofia come disciplina di studio nella Facoltà di Medicina può sembrare quasi un'anomalia, ma gli aforismi, e gli insegnamenti di Galeno (II sec d.C.) e di Aristotele (IV sec a.C.) furono ritenuti fondamentali per la formazione medica fino al XIX secolo. Purtroppo non era sempre facoltà dei docenti scegliere autonomamente come organizzare il programma o, se non altro, strutturare la sequenza delle materie per agevolare lo studio e pianificare un preciso progetto formativo. Un caso rappresentativo di ciò si verificò nel 1822, anno in cui il Professore di Istituzioni mediche Giovanni Zucca, cercò di far notare al Magistrato sopra gli

Studi che sembrava più logico indicare agli studenti di seguire le lezioni cliniche dopo aver seguito quelle della propria disciplina, che fornivano le basi di Patologia e senza le quali si sarebbe caduti nell'empirismo. Zucca chiese inoltre che l'anno successivo si tornasse al piano di studi previsto dalle *Costituzioni*, ovvero che «nell'anno di Fisica», si facesse anche Anatomia, «per passare poi a studiare la Fisiologia colla preparazione della Scienza Anatomica». Il Magistrato diede parere negativo in quanto non sarebbe stato possibile distogliere gli studenti dalle lezioni di Filosofia e di Etica, considerate di fondamentale importanza per la formazione del medico, «massimamente per una Scienza che va a diventar arbitro della vita degl'uomini»[5].

Anche il Professore di Chirurgia, Francesco Telesforo Pasero, chiese nel 1828 di modificare il piano di studi per dare maggiore omogeneità e sequenzialità ai contenuti degli insegnamenti Specificatamente egli chiese di creare un unico insegnamento di Anatomia e fisiologia, affinché gli studenti di chirurgia acquisissero competenze aggiuntive a quelle puramente anatomiche. La richiesta di Pasero, peraltro, prospettava anche una soluzione per l'annoso problema lamentato da Zucca: quando gli studenti si affacciavano alla Fisiologia, non avevano potuto far sedimentare a sufficienza i concetti di Anatomia. Pasero riteneva che la 'Anatomia fisiologica' fosse ormai la materia morfologica del futuro e portò a sostegno di tale sua convinzione l'esempio del Prof. Gioachino Crosetti, che a Torino insegnava Anatomia d'inverno e Fisiologia in primavera[6].

Per le decisioni importanti di tipo amministrativo e formale, quale fu ad esempio quella riguardante la costruzione del palazzo Belgrano, Cagliari prendeva spesso esempio da Torino. Le modalità di esecuzione dell'Anatomia pubblica, invece, sono state mutuate, almeno inizialmente, da Bologna. I riformatori, nelle nuove costituzioni del 1764, vollero che questa funzione avesse importanza solenne, che coinvolgesse le autorità e, soprattutto, i giovani perché fossero invogliati a riconsiderare l'Anatomia come materia di grande attrazione: «Così si pratica a Bologna, dove il corso di Anatomia si fa con gran apparato ed impegno.» (Merlin, 2010).

Bologna fu una delle roccaforti del galenismo. In questa corrente convergevano i concetti derivanti dalle teorie di Platone, di Ippocrate e, in modo indiretto, di quelli contenuti nelle opere anatomo-fisiologiche di Aristotele. Galeno tuttavia rifiutava l'idea platonica della supremazia della Filosofia in campo terapeutico empirico-pratico e, per contro, prediligeva Aristotele in campo anatomico e clinico. In questo modo fondò il suo sistema basato sul sincretismo platonico-aristotelico (Cosmacini e Menghi 2012). D'altra parte Galeno affermò che l'ottimo medico è anche filosofo. Questo concetto lo dobbiamo ad Aristotele, che ruppe la tradizionale ed antica competizione tra la Filosofia e la Medicina nella conoscenza della natura (Zanobio e Armocida 1997). Il pensiero aristotelico si affermò imponentemente eliminando la convinzione ippocratica che la certezza, nella scienza della natura, poteva derivare solo dalla medicina, introducendo quest'ultima all'interno della Filosofia della natura (Zanobio e Armocida 1997). A Cagliari era ben stabilita la concezione che la Medicina e l'Anatomia fossero ricomprese nella 'Fisica', la fisica intesa come lo studio e la comprensione di tutto ciò che ci circonda, proprio come affermavano i primi filosofi.

La rivoluzione anatomica ebbe ufficiale inizio con la pubblicazione nel 1542 del trattato *De humani corporis fabrica* di Andrea Vesalio e avrebbe travolto le Università in grado di accogliere l'innovazione. Vesalio invitò gli studiosi, gli studenti e i suoi colleghi a osservare e toccare direttamente con i loro sensi ciò che era la realtà del corpo umano, per dissociarsi dal dog-

5 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, foglio 110-111.

6 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 199-200.

ma galenico, peraltro basato soprattutto su dissezioni di animali.

Vesalio si impose con il suo metodo diretto: il Professore era anche l'incisore, non ammetteva che in nome degli autori classici si negasse l'evidenza, a costo di creare non pochi disagi nel corpo accademico. L'esempio ben documentato di questo divario tra le sue lezioni innovative e la volontà di molti anatomisti di rimanere ancorati al vecchio metodo del dettato, è quello dello scontro, verificatosi proprio a Bologna nel 1540, tra Curtius e Vesalio quali rappresentanti di due scuole opposte. Il primo utilizzava un approccio basato sulla lettura dei testi, sulla fedeltà ossessiva agli antichi maestri e sul potere della parola. Vesalio era invece indirizzato verso una scienza osservativa e, partendo dai libri, invitava gli studenti a non dare per buone a priori le opinioni altrui, ma ad essere costantemente curiosi e soprattutto formare un proprio pensiero in base ai sensi. Anche i loro spazi d'azione erano differenti, infatti Curtius poteva ritenere sufficiente una cattedra, mentre Vesalio, come noto, aveva bisogno di un teatro (Mascardi, Armocida e Trucas 2020). A Cagliari si rimase nella via di mezzo fino a metà Ottocento; le Regie *Costituzioni* ed il Magistrato diedero grande importanza al dettato, alla dimostrazione pubblica annuale e ogniqualvolta possibile si operava sul cadavere per le dimostrazioni. Con l'inizio della carriera di Basilio Piso si cercò per vari motivi, ma senza successo, di creare il ruolo del docente di Anatomia pratica separato da quello dell'Anatomia teorica. Boi però, proveniente dalla scuola di Paolo Mascagni, non poteva accettare una tale dicotomia. Egli basò la scuola Anatomica cagliaritana sulle fini dissezioni che ebbe l'occasione di apprendere e perfezionare a Firenze; dalle sue lezioni del 1824[7] è possibile cogliere il grado di aggiornamento che volle rendere ai suoi studenti e l'assoluta coerenza con le cognizioni del suo tempo.

Nell'anno accademico 1828-29 Boi affermò che a cavallo tra Settecento e Ottocento in Sardegna si era indietro di 200 anni nel metodo anatomico. Questa considerazione conferma ciò che si è detto sopra, sono proprio due i secoli che separavano la rivoluzione vesaliana dalla rifondazione dell'Ateneo cagliaritano. Boi protestò affinché la frase delle *Costituzioni* che ordinava «si detti» venisse interpretata con «si insegni», in modo tale che la teoria andasse di pari passo con la dimostrazione pratica. Cercò di far intendere che, nel breve lasso di tempo concesso, non era praticamene possibile completare i programmi, tanto più se oltre a ciò si fosse tentato di «introdurre eloquenza nella Notomia, che aborrisce gli ornamenti»[8]. Ma il Magistrato sopra gli Studi non ne volle sentire. Boi si rivolse direttamente al Censore Baïlle per spiegare quali conseguenze avrebbe avuto la grave assenza di un Settore Anatomico. Spiegò anche che la sola pubblica *Notomia*, di dieci giorni all'anno, era un esercizio inutile per diversi motivi: gli studenti potevano osservare solo da lontano le preparazioni, spesso assistevano solo in pochi; infine, il lasso di tempo di dieci giorni non era sufficiente per riuscire a spiegare alcun trattato completo. Boi tenne a precisare che la scuola del Mascagni, nella quale si formò, prevedeva lezioni ogni giorno sul cadavere e per ogni argomento, con un programma distribuito in almeno tre anni. Sostenne che allo stesso tipo di lezioni avrebbero dovuto assistere tanto gli allievi chirurghi che quelli medici e chiese come mai in vari altri ambiti di insegnamento erano stati già fatti molti cambiamenti mentre il suo proposito non era stato ancora preso in degna considerazione. Il Censore si limitò a riconoscere che le istanze del Boi erano giuste e conformi al metodo del Prof. Alessandro Riberi (1794-1861) di Torino e tendevano ad allineare la scuola di Anatomia dell'Ateneo cagliaritano a quelle del Continente[9]. Il Prof. Degioanni nel 1791

7 Biblioteca Universitaria di Cagliari, manoscritto 83, "Splancnologie ed Osteologia, premessi i lineamenti anatomici"

8 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 24, n° 37, foglio 195-196

9 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez.

avanzò un'istanza simile, affermando che le esercitazioni ripetute con frequenza, come quelle che si potevano praticare nell'Ospedale Sant'Antonio in mancanza di corpi di condannati, erano ben più utili della singola dimostrazione annuale, sottintendendo pertanto la validità del potenziare tutto l'apparato che ruotava attorno alle dissezioni.

Boi dunque cercò di spingere la didattica verso il verbo vesaliano e lo dichiarò senza mezzi termini nelle sue lezioni del 1824: «Agli Studenti, Discorso Preliminare. Lo studio della Notomia, il quale tende a conoscer la natura dell'uomo nell'uomo stesso, se non sia che voglia intraprendersi l'organizzazione ancora degli animali» (e fin qui appare del tutto lecito pensare a un riferimento al metodo che Vesalio sviluppò sull'uomo, correggendo Galeno che invece esaminò per lo più animali), poi prosegue:

> […] sembra a prima faccia d'insormontabile difficoltà, attesa la moltiplicità (sic) e varietà delle parti, dalle quali risulta il suo subietto. Basato nella testimonianza dei sensi (altro concetto assolutamente vesaliano, N.d.A.), ed esigente di sua natura una specie di lentezza nel progredire, una certa aridità nelle discussioni, una sodezza nei principj, ed una sicurezza nei risultati apparirà pur tediosa giacché non presenta nei suoi primordi l'occasione agli slanci dell'immaginazione, come avviene nelle scienze fisiche di raziocinio, allettamenti per altro spesso fallaci dello spirito umano.

In quest'ultima frase cogliamo il suo netto distacco dalla Filosofia. Più avanti non si trattenne dall'esprimere il motivo di alcune sue frustrazioni:

> Quanto dispiace, il confesso, che questo studio presso noi riguardo al metodo sia indietro quasi di due secoli, abbenché altronde da una parte protetto, e dall'altra non disprezzato, né tenuto in quel ribrezzo, in cui si tenne fino al secolo decimoquarto, mi rammarica altrettanto, che sulle mere apparenze di brevità, e convenienza di reciprocità tra gli studi anatomici, e fisiologia siate nel credere di poter abbracciare in un corso annuale la vastità dei sistemi della macchina umana. Egli è ben difficile, non che mediante la scritturazione, ma anche colla precisa voce il potersi ciò conseguire, se pur non sia di voler tener dietro alle istituzioni anatomiche del Leber[10], le quali essendo tanto elementari, le parti si trovano precisamente nominate, e diremo appena descritte.

Boi definì come sfumata la sua ambizione di avere un corso di tre anni, in cui poter svolgere un programma serio: «mi proponevo da altra parte, riuscendo anche difficile in un detto corso di tempo (intende anche nei tre anni, N.d.A.) il perfetto esaurimento di tutta la macchina, specialmente sotto il giogo della dettatura, e scritturazione […]». È ancora una volta furioso contro il vincolo del dettato, impostogli dalle *Costituzioni.* Attribuisce il problema anche alle difficoltà economiche che alcuni studenti avevano nell'acquistare «una delle opere magistrali con cui confrontare i frutti delle spiegazioni scolastiche», ovvero i libri, che li avrebbero liberati dal trascrivere per ore le lezioni teoriche. Per quest'ultimo aspetto Boi implicitamente biasimava la Biblioteca per il mancato acquisto di testi sufficienti per tutti gli iscritti, come Boi ebbe modo di chiedere in alcune circostanze, anche considerato che la spesa non avrebbe dovuto essere esorbitante, dato l'esiguo numero di iscritti.

Nel concludere la sua introduzione al corso, annunciò agli studenti che, pur non essendogli stato concesso un corso triennale, avrebbe comunque esaminato tutti gli argomenti: «nel corso rispettivo alle pubbliche dimostrazioni portate dalle Regie *Costituzioni*, in luogo di batter la strada degli antecessori, che s'aggiravano, sempre quando ne davano, nei visceri del basso ventre».

A proposito dei dettati, il Regio Biglietto del 1° marzo 1822 apportò innovazioni importanti. Si prescrisse che i trattati di Anatomia si svolgessero e si scrivessero in lingua italiana. Infatti i primi trattati del Boi, racchiusi

I (antica) serie 1.7, busta 24, n° 37, foglio 41.

10 Il Boi prese come estremo esempio di brevità il trattato di Ferdinando Leber, che tradusse la sua opera dal tedesco al latino e poi dal latino all'italiano, pubblicata a Venezia nel 1808 dall'editore Gaetano Martini. Questa fu un'opera oltremodo compendiosa, universalmente riconosciuta troppo schematica e scarna, in effetti in alcuni tratti sembra un elenco di termini.

collettivamente nel corpus *Corporis Humani Anatomes a claris Francisco Boy*, sono certamente antecedenti a quelli suddetti del 1824, che abbiamo potuto visionare: *Spancnologia ed Osteologia, premessi i lineamenti anatomici, in 4°*. Purtroppo il primo manoscritto in latino, numerato 181 assieme alle lezioni di fisiologia del Prof. Giovanni Zucca e facente parte del fondo manoscritti donati dall'Avv. Cav. Giuseppe Orrù, è scomparso da tempo dalla Biblioteca Universitaria di Cagliari, per motivi ancora ignoti[11]. Il Catalogo dei Manoscritti Orrù edito a stampa nel 1909, alla voce Z, pagina 17, riporta al numero 71: *Zucca Giovanni. Trattato di fisiologia*., mentre al numero 72: *Corporis Humani Anatomes a claris, Francisco Boy, anno 1791-1890* (Catalogo dei Manoscritti Orrù 1909). Vi è un'annotazione a matita che unisce questi due ultimi in un'unica parentesi graffa segnandoli al numero 181, come, di fatto, vengono riportati nel vecchio catalogo generale manoscritto della Biblioteca[12]. In quest'ultimo vi è l'aggiunta di una nota non presente nella stesura originale, alla voce Zucca, che riportiamo in corsivo: «Trattato di fisiologia *(e Boy F. Corporis Humani anatomes?)* Ms. Orrù 181». Vi è inoltre un'altra nota: «(che inv. a stampa Orrù ma 1 solo fasc. – tutto fisiologia)».

Quindi già al momento della stesura del catalogo generale, scritto a mano, non si trovava lo scritto in latino del Boi, ma solo quello di Zucca. Inoltre, poiché il range di date riferibile alle lezioni di Boi, 1791-1890, riportate nel catalogo dei manoscritti risulta inattendibile, si è indotti a pensare che si fosse trattato di un generico ed erroneo riferimento al periodo storico, da parte di un trascrittore che non conosceva la storia anatomica cagliaritana.

11 Castaldi, nello scritto su Boi del 1947, non parla della sua assenza, ma non è noto se lo avesse potuto visionare.

12 Risalente probabilmente a un periodo tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del secolo successivo.

5.2 L'organizzazione logistica e il problema dei cadaveri

Fino agli ultimi decenni dell'Ottocento la mancanza di cadaveri, dovuta a vari motivi, influenzò notevolmente le modalità di erogazione della didattica in quanto la dissezione era alla base dell'insegnamento. Come abbiamo visto le dimostrazioni pubbliche sui corpi dei condannati si svolgevano nella «Gran sala» o «Salone». In quest'occasione si faceva coincidere la didattica dell'Anatomia con la funzione solenne prescritta dalle nuove *Costituzioni*. Gli studenti non godevano di grande coinvolgimento o partecipazione, non era un'esercitazione ma una dimostrazione delle parti accompagnata da commenti del Professore. Gli studenti si ponevano in cerchio attorno al tavolo settorio sul quale, sotto la supervisione del docente, operava il chirurgo dissettore che spiegava ed indicava le parti con una bacchetta; i membri del Magistrato sopra gli Studi e tutte le altre personalità di rilievo sedevano ad assistere in quanto era stato programmato che tutte le altre lezioni della Facoltà avrebbero dovuto sospendersi, dal 20 gennaio circa, per dieci giorni consecutivi.

Il metodo di svolgimento e l'organizzazione delle dissezioni pubbliche sono arrivati ai nostri giorni grazie alle richieste specifiche fatte per iscritto dal Prof. Francesco Antonio Boi. L'utilizzo di un chirurgo come dissettore e le spiegazioni impartite dal docente, che indica e spiega le parti anatomiche con l'ausilio di una verga, senza incidere al momento, ricordano l'aspetto spettacolare, teatrale, dell'Anatomia che si diffuse in Italia dal XVII sec. in poi.

È questa la differenza che intercorreva tra l'utilizzo spettacolare del Teatro Anatomico di Bologna, del 1637, improntato sullo stile del galenismo (Mascardi, Armocida, and Trucas 2020), e quello di Padova, del 1594. Quest'ultimo fu il primo Teatro a struttura stabile, voluto da Girolamo Fabrizio d'Acquapendente (1533-1619) e progettato per offrire la massima visuale, in funzione di

una didattica ottimale ed incentrata sull'osservazione piuttosto che sull'aspetto scenico (Rippa Bonati 1988-1990).

Riguardo al metodo cagliaritano, il 14 novembre 1822 Francesco Antonio Boi, in risposta alla richiesta di informazioni sullo stato dell'arte per le pubbliche dimostrazioni, scrisse che non solo era certo di poterle svolgere regolarmente nel periodo prescritto, ma che avrebbe voluto iniziare ai primi di dicembre le dimostrazioni «private e diarie»[13]. Per tali motivi presentò una nota di tutto ciò che gli occorreva e rispose:

Il sottoscritto inerendo all'eccitamento di V. S. Illustrissima portato dalla seduta del 6 novembre corrente anno dell'Illustrissimo e Reverendissimo Magistrato sopra gli Studi si fa una premura di rispondere quanto infra.

1° che il professore di Notomia rispetta tanto il peso della sua Cattedra, da trovarsi dispostissimo a quanto prescrivono le R. Costituzioni, ed ulteriori volersi del Re'.

2° che gli stromenti anatomici così detti esistono in sufficienza di numero per le preparazioni pubbliche e private, esiggono però quei da taglio d'esser affilati, e gli altri d'esser puliti.

3°che gli utensili spettanti alla decenza locale, e del Dimostratore nelle pubbliche Dimostrazioni sono: La bacchetta per indicare le parti dimostrande; una tavola grande coperta di bel lenzuolo per collocare la preparazione, o preparazioni. Barile con acqua, sapone, e asciugamani per pulirsi ove occorra toccare alcuna parte. Starà a carico del Settore il tenere, o far tenere queste cose all'ordine. Questi dev'essere fin d'ora avvertito che, dovendo il Professore di Notomia entrare nell'entrante mese nelle lezioni di Sindesmologia, ed in seguito di miologia già indicati nei trattati di quest'anno, abbisogna il Professore della sua opera, per cui restano indispensabili le seguenti cose.

I. Stanza idonea per far Egli il Settore le preparazioni del giorno, a cui corredo si vogliono cadaveri di qualunque Spedale o d'altrove procurabili dall'autorità governativa.

II. Teatro di Dimostrazioni distinto da detta stanza di taglio, ove non vogliano le preparazioni portarsi all'Università.

L'idoneità della stanza di taglio consiste nel suo locale fatto in modo da esservi sufficientemente luce da varj punti accomodati alle varietà del tempo; e nell'avere nel suo piano un locale declive per cui scorra o sangue, od acqua cadente dalla lavatura o taglio del cadavere preparando; ed in contenere il comodo per metter acqua passo passo necessaria in questa parte di manualità; di far fuoco ove occorra scaldare dell'acqua sia in grande per lavare, o mettere può certe preparazioni e specialmente per iniezioni il cadavere a bagno, quindi caldaja, bagnarola, caffettiera per comodo di pulitezza del Settore e suoi assistenti, tutto di rame se sia possibile anche per maggior durata; in esservi due, o tre Banchi fatti a piano inclinato con rilievi laterali, onde od il sangue, od acqua di lavatura scorra per il declive verso il suo acquidotto; Dotazione con cui gli stromenti da taglio siano affilati all'occorrenza, e gli altri restino, e si mantengano puliti; crusca, che spesso pulisce più che del sapone le cose untuose, od altra farina; baccile; spugne; Grembiali, Manicchini (appendiabiti, N.d.A.), dei quali forse vene sarà alcuno presso i Religiosi ospedalieri anche in consegna; ed altre cosette, che via via ricorda, e né inculca il tempo la necessità.

Il sottoscritto benché non ignori, che certi utensili possono procurarsi a poco a poco speccialmente (sic) quei, che riguardano atti del mese di Gennaio; sente pure l'urgente necessità, che certi altri siano all'ordine fra breve, comecché denno cadere in uso nell'entrante mese per le lezioni scolastiche dalle quali risultano le pubbliche.

Nel pregare quindi l'Illustrissimo Censore Dr Michele Carta Farina di riscontrarne l'Illustrissimo e Reverendissimo Magistrato sopra gli Studi, che dal canto dei doveri del sottoscritto non verranno frustrate le grandi e vantaggiose sovrane viste verso lo studio anatomico e medico, si fa un pregio d'attestarle i sentimenti della sua più distinta servitù raffermandosi

Di V. S. Illustrissima

Umilissimo Divotissimo Obbligatissimo Servitore

Boy Professore di Notomia

Chiese quindi strumenti, accessori, biancheria, la prontezza del settore e un locale per le preparazioni distinto dalla Sala e dedicato a Teatro di Dimostrazioni che per la pubblica *Notomia*, fin dai tempi di Degioanni e Paglietti, coincideva col Salone (aula magna). Boi non a caso affermò che il Teatro poteva essere in sede separata dalla stanza delle sezioni «ove non vogliano le preparazioni

13 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35.

portarsi all'Università» perché era il periodo in cui il Magistrato espresse contrarietà alla presenza dell'Anatomia nel Palazzo Belgrano (vedasi il capitolo 3). È sottinteso che in mancanza di disponibilità di un'altra sala, le dimostrazioni sarebbero state fatte nel palazzo universitario, come effettivamente era avvenuto precedentemente e sarebbe ancora avvenuto successivamente.

L'Arcivescovo Monsignor Nicolò Navoni di Cagliari (Cavaliere di Gran Croce dei SS Maurizio e Lazaro)[14], facente parte del Magistrato sopra gli Studi e per il quale metteva a disposizione i locali per ospitarne le riunioni, il 19 dicembre 1822 volle intercedere per Boi chiedendo al Governo le opportune disposizioni, «perché non si tumulasse alcun cadavere senza prima consultare il Professore di Notomia e metterlo a sua disposizione». Per le lezioni svolte sia nell'Ospedale che nel palazzo dell'Università si dispose che erano necessari i cadaveri delle Carceri e degli ergastoli e, in caso di necessità, quelli degli Spedali militari, oltre a quelli dello Spedale Sant'Antonio[15].

5.3 Il fastidio della presenza dell'Anatomia nel palazzo Belgrano, il rapporto coi beccamorti, la gestione dei cadaveri

Il Censore Baïlle, da sempre contrario alla presenza della Scuola Anatomica nel palazzo dell'Università, fece notare nel 1828 che a Torino, come a Cagliari, il Teatro Anatomico era accolto in passato all'interno dell'Università, ma che successivamente l'Anatomia cambiò sede:

> […] fu ricondotta a quel recinto ottangolar che sta in attiguità allo Spedale di S. Giovanni. Se ciò si fa altrove, dove si nuota nel comodo di vasti edifizi, e nei mezzi di pingui aziende [...] le preparazioni facendosi nell'università occupano una stanza che si ritaglia a tre lezioni di altre Cattedre, oltre quelle destinate per la Medicina e la Chirurgia. Le spese dei trasporti dei cadaveri, del loro seppellimento gravitano sulla cassa dell'Università. All'incontro nello Spedale potrebbe aggiungersi alle due camere che vi sono per questo stesso oggetto della Notomia, una terza che si è disponibile, si hanno riunite in un sol punto, una camera di deposito di cadaveri, una seconda di preparazioni, una terza di dimostrazioni; e il carrettone dello Spedale pensa poi al seppellimento de' cadaveri. In una di queste Camere dello Spedale si sono dati gli esami pubblici dei chirurghi, insino a che il R. Biglietto del 1° marzo 1822 si è data una nuova forma ai medesimi; e che in conseguenza questa stanza potrà benissimo essere considerata atta a far la scuola anatomica, se in altri tempi era atta a ricevere gli esaminatori del pubblico esame chirurgico.

Poi aggiunse che sarebbe convenuto contattare e prendere accordi con qualche beccamorto, per i periodi invernali in cui anche i cadaveri dell'ospedale erano troppo rari, come lamentò Piso. Infatti, disse che sarebbero servite preparazioni doppie, triple o anche quadruple, come a Torino o a Firenze, «allorché si dimostra la struttura dell'occhio, del pene, e simili che vanno mostrate sotto diversi aspetti[16]».

Essendo in corso in quel periodo le trattative per un nuovo Camposanto vicino all'Ospedale Sant'Antonio, Baïlle dunque pensò che si sarebbe potuto approfittare dell'occasione, pur non in modo palese per non rendere l'idea di disturbare la quiete dei defunti:

> […] basterà quindi che il Magistrato ne approvi l'idea, e tenendola gelosamente custodita, siccome è da sperare da un Consesso di Persone illuminate, ne dia al Professore l'arbitrio di trattare col Beccamorto sotto il massimo segreto. E potrà trattare al tempo stesso dei compensi da darsi al Beccamorto per i pezzi che provvederà, e per quelli che gli si renderanno per tumulare. Questi compensi a calcolo verranno portati in bilancio nella categoria di spese per la notomia.

Un vero e proprio traffico segreto di cadaveri freschi o parti di essi, che comunque non era cosa inusuale, tutt'altro, in quan-

14 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35.

15 Archivio di Stato di Cagliari, serie II, vol 85.

16 Anche se sappiamo che secondo Antonio Scarpa, per questi scopi erano utilissime le cere anatomiche, come anche per le parti minuscole e per le parti che difficilmente si conservano. Vedasi Riva Alessandro (2007). *Cere*, Cagliari, Ilisso.

to costituiva un'attività fiorente in tutto il mondo occidentale. È proprio nel periodo tra il 1827 e il 1828 che il Regno Unito vide nascere le più scabrose vicende che portarono all'*Anatomy Act*, famosa legge del 1832. Questo fu un provvedimento del parlamento britannico che mirava a porre fine al commercio illegale di corpi umani e sortì il suo effetto in modo eccellente perché, autorizzando i medici e i docenti a utilizzare anche i corpi non reclamati o donati dai famigliari, ridusse notevolmente il valore commerciale delle salme e regolamentò una pratica a vantaggio degli scienziati e dei famigliari indigenti. Questa legge fu di esempio per tutti i successivi programmi di donazione del corpo, nei quali l'Università e gli enti accreditati si fanno carico delle spese per il seppellimento e per la promozione della donazione (Walz 2006).

Nello stesso bilancio in cui ricadevano le spese per gli 'acquisti' delle salme si fecero ricadere le spese per gli strumenti e le siringhe chiesti dal supplente Basilio Piso, per poter eseguire dissezioni più fini. A tal fine, per fare iniezioni di piccoli vasi sanguigni e linfatici si provvide ad acquistare siringhe piccolissime d'acciaio inglese finissimo, «la cui punta», scrisse Baïlle, «non è maggiore d'un ago, stromenti che mi mostrò a Torino il Prof. Rossi appunto iniettando i vasi linfatici di una gamba. Mancherebbe anche il siringone se si facesse l'iniezione delle vene, e delle arterie d'un intiero cadavere.».

Piso ebbe dunque quasi carta bianca da parte di Baïlle, e chiese anche la disponibilità di un inserviente per la pulizia e rasatura del cadavere, per portare acqua e carbone, per accendere il fuoco, e per «fare infine que' bassi uffizii ai quali non è dicevole che né il Professore né gli stessi alunni siano costretti di abbassarsi». Nonostante si fossero serviti fino ad allora di un facchino per le cliniche già presente nell'Ospedale, i nuovi regolamenti imposti dal Regio Biglietto del 1828, che prevedevano le esercitazioni anatomiche sul cadavere con le preparazioni eseguite direttamente anche dagli allievi, richiesero la figura fissa dell'inserviente per tutti gli otto mesi di corso[17].

Le dissezioni, come già discusso nel capitolo 3, furono anche il punto di incontro e di relazioni con la scuola di chirurgia e con l'Anatomia patologica. La rivoluzione di Giovanni Battista Morgagni, con la sua opera *De sedibus* del 1761 diede origine alla medicina moderna basata sull'evidenza. Le salme dei condannati a morte, spesso deceduti in buono stato di salute, erano i corpi utilizzabili di norma. Il fatto di dover utilizzare i cadaveri dell'ospedale offriva, involontariamente e spesso mal volentieri, il vantaggio di dissecare anche corpi patologici (cosa non sempre gradita nella didattica di quei tempi).

L'Anatomia settoria mantenne legami forti con la chirurgia fino alla prima metà dell'Ottocento, periodo in cui a Cagliari fu anche il metodo di insegnamento e di ricerca prevalente.

Per meglio comprendere a che livello di approfondimento arrivò la scuola di Cagliari risulta molto interessante il resoconto scritto delle lezioni pubbliche di Anatomia sul cadavere fatte da Francesco Boi nel 1825[18]. Quelle della *Notomia* pubblica durarono dieci giorni, come da *Costituzioni*, e Boi le dedicò ai nervi cranici. Impiegò tre giornate intere per dimostrare i rami del trigemino, nervo cranico tra i più complessi. Si dedicò alle correlazioni cliniche, fisiologiche e fisiopatologiche. È in questo frangente che Boi si rese conto che gli studenti di chirurgia, dopo la riforma che tramutò la scuola di chirurgia in collegio chirurgico, erano stati sovraccaricati di lezioni e non riuscivano a seguire regolarmente l'Anatomia. Pertanto egli consigliò come «degno riparo, ove non fosse possibile che la *Notomia* Chirurgica fosse dettata dai chirurghi stessi, che le ma-

17 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 166-170

18 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 22, n° 36, foglio 492-495

terie fossero più concise e quasi elementari».

Riportiamo di seguito il documento per intero:

Lezioni Pubbliche d'Anatomia

Fatte nel corso scolastico dell'anno 1825

Lez.ne 1°. Discorso generale sui nervi; rispetto alla struttura, origine, divisione e numero delle paja dei nervi cerebrali, e spinali; uso e funzione loro propria, non che uso, e funzione dei ganglj, e plessi nervosi.

2°. Pajo olfattorio, ed Ottico: origine, direzione, e fine; struttura, e particolare modo di distribuirsi di questi nervi negli organi, cui sono destinati colle funzioni loro proprie.

3°. Nervo oculomotore, ossia motore comune degli occhi: sua origine, direzione, e divisione nei suoi particolari rami; distribuzione di quelli nella fossa orbitaria ai muscoli retti degli occhi, all'elevatore della palpebra, ed obbliquo superiore, come anche il rametto, che questo nervo contribuisce per formare il ganglio lenticolare, ossia oftalmico, colle particolari funzioni dei detti singoli rametti distribuentisi alle parti.

4°. Nervo patetico, e prima branca del 5° pajo, ossia trigemello: loro nascita, direzione, e distribuzione spettante a detti nervi; ramo che la detta prima branca del trigemello contribuisce per formare il gangliello lenticolare sudd.o da cui partono i nervi cigliari; il rametto nasale, ossia naso-oculare, di cui il rametto lenticolare spesso è figlio, il lagrimale, ed il frontale; funzione propria di questi nervi e dei rami nervosi figliati, non che fenomeni del loro stato fisiologico, e patologico.

5°. Seconda branca del trigemello, ossia nervo mascellare superiore, sua origine dal nodo, plesso, fascia armillare, o zampa del trigemello, sua direzione, e divisione in rami primitivi, cioè in ramo sottocutaneo della guancia, in pterigoideo, in palatino e da questi gli altri rametti provenienti, come anche il ganglio di Meckel ed il ramo, che manda, o riceve dal simpatico; funzioni e fenomeni fisiologici, che si possono spiegare colle simpatie di questo ramo nervoso, e sue dipendenze.

6°. Terza branca del trigemello, ossia mascellare inferiore: origine dall'armilla, direzione, e divisione sua propria nei rami principi, cioè masseterino, temporali, buccinatore, mandibulo-labbiale e linguale, non che gli altri rametti da questi provenienti colle loro peculiari distribuzioni, consensi, e funzioni proprie di questi nervi.

7°. Riassunto delle tre branche del 5° pajo, ossia trigemello coi loro rami principali considerati in complesso, ed unitamente; relazioni funzioni, simpatie, e fenomeni, che questi nervi producono nella machina animale.

8°. Nervo abduttore, ossia sesto pajo: sua nascita, direzione, e distribuzione nel muscolo abduttore dell'occhio; rametto, che questo nervo riceve, o da, prima d'introdursi nell'orbita, al gran simpatico; uso e funzione propria di questo nervo.

9°. Nervo facciale, da alcuni porzione dura del 7° pajo: sua origine; direzione, e divisione; rametti, che spicca prima di sortirne dal foro stilo mastoideo per formare la corda del timpano, ed i nervetti dei muscoli del martello; tosto sortitone fuori tutti i rami che produce, cioè il posteriore dell'orecchio, lo stilojoideo, ed il nervo del muscolo digastrico; nel suo progresso poi gli altri rami, così detti facciali, cioè l'ascendente , ed il discendente con tutti gli altri quanti sono rametti da questi provenienti, e loro simpatie, e funzioni.

10°. Nervo acustico, da alcuni porzione molle del 7° pajo: sua nascita, direzione, e distribuzione dentro l'organo del timpano; sua struttura, e modo particolare di disperdersi nel vestibulo, nei canali semicircolari, e nella lumaca; cogli usi, e funzioni sue proprie.

Tutte queste lezioni sono state dimostrate nelle lezioni pubbliche, e ripetute nelle private, in cui si sono pure dimostrati i visceri, ossia la splancnologia, che vale il trattato dei visceri, contenuti nelle tre principali cavità del corpo Umano; queste lezioni tutte sono state dimostrate sui cadaveri e quando questi mancavano sono state dimostrate sulle figure di cera esistenti nel R° Gabinetto di Storia Naturale, come anche si dimostrarono nelle stesse lezioni private gl'integumenti, e le p.ti genitali d'ambi due i sessi.

Cagliari li 25 Giugno 1825.

V.° Boy Prof.re

Nonnis Dr Chirurgo Settore

Fino agli anni Sessanta del secolo scorso la didattica macroscopica sul cadavere soffrì di discontinuità; dall'ultima dissezione eseguita da Luigi Cattaneo tra il 1963 ed il 1964, non si ebbero più i mezzi per l'utilizzo di cadaveri umani nell'Istituto di Anatomia Umana. Il disagio e la difficoltà nell'ottenere i corpi furono migliorati dal Regio Decreto 3499 del 28/10/1885, che approvava il regolamento per la consegna

dei cadaveri alle scuole anatomiche del Regno. L'esiguo numero di salme concesse e l'aumento degli studenti iscritti a Medicina e Chirurgia causarono una regressione alla situazione precedente sin quando nel 1912 Giuseppe Sterzi, con un tocco di diplomazia, riuscì a risolvere la forte criticità che da tanti anni riguardava le procedure di utilizzo dei cadaveri dell'Ospedale Civile.

Come di consueto gli accordi dovevano essere presi con l'amministrazione ospedaliera, la quale doveva però assecondare le richieste provenienti dai due fronti dell'Anatomia Umana Normale e dell'Anatomia patologica, allora diretta da Alberto Pepere (1873-1940). Grazie ad una lettera[19] del Rettore Cesare Sacerdoti, indirizzata al Sindaco Ottone Bacaredda, scopriamo che i direttori dei predetti Istituti presero gli accordi di seguito riportati. Il Prof. Pepere ottenne i cadaveri dei tubercolotici e dei bambini esposti, dei quali il Municipio curava a proprie spese il trasporto al cimitero. Egli rinunciò alle salme dei defunti non patologici a favore dell'Istituto di Sterzi, che fino ad allora li aveva ottenuti ai sensi del suddetto Decreto Regio. Il Rettore intervenne perché i cadaveri dei soggetti trasportati a spese del Municipio, senza distinzione di malattia, età e sesso, venissero trasportati all'Istituto Anatomico gratuitamente; altrettanto gratuitamente fu ottenuto per l'Istituto di Anatomia patologica, nel quale i cadaveri sarebbero stati normalmente dirottati se, nell'interesse dell'insegnamento, non fossero intervenuti gli accordi tra direttori.

Per la gratuità del trasporto purtroppo non andò tutto liscio, il Sindaco infatti si appellò al Regolamento Speciale di Polizia Mortuaria del 25 luglio 1892, il quale disponeva, una volta trascorse 24 ore dal decesso, il trasporto delle salme a spese del comune, dall'ospedale o dal domicilio, alle scuole mediche a scopo di indagini o di studio, qualora ne fosse fatta richiesta regolare all'ufficio di Stato Civile e non ne fosse fatta diversa richiesta dall'autorità giudiziaria. In conformità a ciò il Municipio accettò di fornire tutti i cadaveri all'Istituto di Anatomia Umana Normale, ma non garantiva l'aggravio di spese per tutte le necessità dell'Anatomia.

Sterzi, oltre che per le sue sofisticate indagini microscopiche, fu un innovatore anche per quanto riguarda i metodi e le tecniche di insegnamento dell'Anatomia macroscopica. Nel periodo in cui diresse l'Istituto cagliaritano presso il Bastione del Balice, ideò e fece costruire un nuovo tipo di tavolo anatomico (Sterzi 1913) (vedasi All. 3 in Appendice). Nella relativa pubblicazione, corredata di due foto, scrisse che i tavoli anatomici delle scuole e laboratori italiani ricordavano ancora i complicati tavoli dei secoli passati: fissi al pavimento e perciò ingombranti e non adattabili alla sorgente di luce; non facili da pulire e sterilizzare; il tubo di scolo centrale collegato alle fogne emanava odore sgradevole; non inclinabili sul piano orizzontale (Figura 5.3.1), comportando la necessità di sollevarli con parallelepipedi, rulli, cunei che dopo poco tempo diventavano infetti e puzzolenti. Per ovviare a ciò fece costruire, dalla ditta A. P. Jannetti di Torino, un nuovo tipo di tavolo, che tra l'altro costava molto meno dei tavoli comuni. Previde un piano di 3 o 4 cm in vetro, o marmo o ardesia artificiale con bordi rilevati di 5 mm e movibile sia in verticale sia in orizzontale. La superficie scanalata portava i liquidi a raccogliersi in un grosso recipiente di ferro smaltato bianco con coperchio e apparecchio di chiusura a valvola. In questo secchio, facilmente rimovibile, si versava una soluzione disinfettante. La base del tavolo era costituita di tubi in acciaio di 30-50 mm di diametro, quattro ruote di ghisa completamente girevoli e fasciate di gomma piena.

Ne progettò due modelli, uno grande per cadaveri umani interi, di 60 x 195 cm, e uno più piccolo per pezzi anatomici o vivisezio-

19 Archivio Storico del Comune di Cagliari, cat. 9, cl. 7, sez 1, n. 333, Istruzione Pubblica, Università, Accademie e Istituti Scientifici, 1871-1926

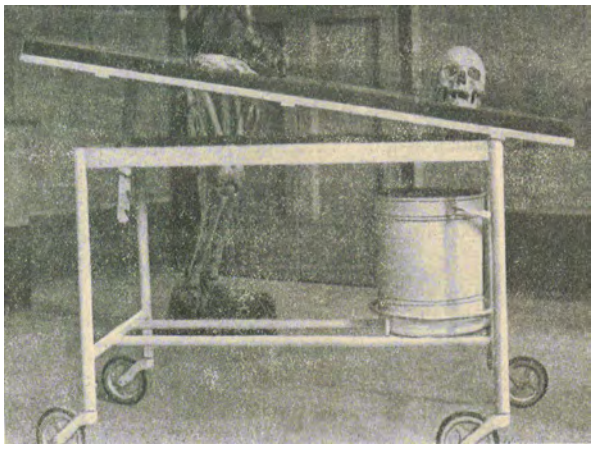


Figura 5.3.1. Il tavolo anatomico ideato da Giuseppe Sterzi all'interno del Gabinetto Anatomico del Bastione del Balice. La foto dimostra il grado di inclinazione che era possibile dare al piano di lavoro; si notano, posizionati sopra, del materiale anatomico e un cranio umano (cfr. figura 4.5.6). Immagine tratta da: Sterzi Giuseppe (1913). Un modello di tavolo anatomico (con 2 figure), «Monitore Zoologico Italiano», Firenze, Anno XXIV, N. 5, pagg. 115-118.

ni animali, di 60 x 125 cm, entrambi sollevati 80 cm dal pavimento. Questa fu certamente una grande innovazione, soprattutto se si considera che quaranta anni dopo il Prof. Maxia comprò per l'Istituto un tavolo con le stesse caratteristiche costruito da una società specializzata di Pavia (vedasi il capitolo 4).

5.4 La Zoologia e l'Anatomia Comparata, l'Antropologia

La multidisciplinarietà dell'insegnamento morfologico è sempre stata connaturata in esso ed ancora oggi è una prerogativa importante (Johnson, Charchanti e Troupis 2012; Gibelli, Sforza e Zago 2017), ma al tempo del fondatore della Cattedra e dei suoi predecessori, i mezzi ed i metodi cagliaritani erano limitati.

Tuttavia, in linea con il resto d'Europa, a Cagliari nasceranno nelle varie epoche diversi insegnamenti indipendenti che ebbero come cardine l'Anatomia umana: l'Anatomia Chirurgica nel 1759, l'Anatomia Topografica nel 1860, l'Anatomia Patologica nel 1861, l'Anatomia Comparata nel 1862, l'Istologia e l'Embriologia nel 1893 (Lai e Riva 1996). Tutte queste discipline, precedentemente alle suddette date, erano parte di un unico insegnamento, anche se in campo pratico e di ricerca vi era una tradizionale differenziazione. Cenni di Antropologia e di Fisiopatologia Chirurgica ed Ostetrica furono successivamente inclusi, almeno fin dal 1885 nel programma dell'Anatomia Umana del Prof. Falconi (Trucas 2017).

A partire dal 1863 si inserì la materia Zoologia ed Anatomia comparata nei programmi del primo anno di Medicina e Chirurgia. Lo studio dell'uomo, in quanto animale, veniva considerato parte della Zoologia a pieno titolo. Il legame degli anatomisti italiani con gli zoologi era cosa di lunga data, ma si affermò ufficialmente con la fondazione dell'UZI, Unione Zoologica Italiana, il 22 aprile 1900 a Pavia (Figura 5.4.1). La nascita del sodalizio avvenne durante un convegno in onore di Camillo Golgi (1843-1926), organizzato dalla *Anatomische Gesellschaft*, la Società Tedesca di Anatomia. Guglielmo Romiti (1850-1936), maestro di Giulio Chiarugi (1859-1944), dichiarò di «essere abituato a considerare l'Anatomia quale ramo della zoologia» (Milani 1999). Nello statuto, all'art. 1, si legge: «è fondata un'associazione allo scopo di promuovere e diffondere la Zoologia intesa nel suo più ampio significato; di agevolare i rapporti di questa scienza e difenderne gli interessi nell'insegnamento.» (Milani 1999)[20]. Il legame formale resterà fino al 1929, quando Nello Beccari, Luigi Castaldi ed Emerico Luna, con gli auspici di Giulio Chiarugi, fondarono la Società Italiana di Anatomia. È da notare come l'Anatomia a Cagliari abbia avuto un ruolo di primo piano nella nascita della Società Italiana, in quanto Castaldi dal 1926 era Direttore dell'Istituto del capoluogo sardo, città nella quale poi egli ospitò il V Convegno nazionale nel 1933 (Figura 5.4.2).

20 Anche dal sito dell'UZI è possibile ricavare alcune informazioni storiche importanti: http://www.uzionlus.it/associazione/onlus-unione-zoologica-italiana.html (consultato il 22/06/2020).



Figura 5.4.1. Fotografia che immortala i partecipanti al XIV Congresso della Anatomische Gesellschaft tenutosi a Pavia dal 18 al 21 aprile del 1900. Tra i nomi importanti, scritti alla base della foto stessa, abbiamo gli stranieri quali Waldeyer, Kölliker, His, Mejer. Vi parteciparono tre italiani legati alla Sardegna: Giuseppe Levi (che diventerà Ordinario a Sassari nel 1910), Francesco Todaro (maestro di Francesco Legge, vedasi ivi biografia), Antonio Pensa (maestro di Luigi Cattaneo, vedasi ivi le relative biografie). Troviamo inoltre ben tre docenti che di lì a poco insegneranno a Cagliari uno dopo l'altro in successione temporale: Luigi Giannelli, Alfonso Bovero, Giuseppe Sterzi (vedasi ivi le relative biografie). In tale occasione non solo Camillo Golgi ebbe l'onore di consolidare a livello internazionale l'importanza delle sue scoperte, ma nacque l'Unione Zoologica Italiana, sodalizio che diede per la prima volta una unione ufficiale agli anatomisti italiani. Il primo da sinistra è indicato erroneamente con il cognome 'Negro'; si tratta di Adelchi Negri, allievo di Golgi, che fu lo scopritore dei Corpi di Negri nel coniglio infettato con estratti di cervello di animali rabbiosi. L'esistenza di tali corpi, allora sconosciuti e scoperti nel 1903 da Negri, permise a Pasteur di produrre il vaccino antirabbico. Immagine tratta da: Belloni Luigi (edito da) (1975), cit. in bibliografia.

A Cagliari il rapporto con l'Istituto di Zoologia e Anatomia comparata si estrinsecò in diversi modi, *in primis* con la collaborazione tra i Settori anatomici ed i Preparatori del Museo Zoologico (Deiana, Serra, e Cannas 2015). Vi fu in particolare un'intensa attività, con scambi di idee e reciproca stima, tra il preparatore di Zoologia, Pietro Domenico Scano, e i Professori Giovanni Falconi e Pietro Meloni Satta. Nella primavera del 1865, lo Scano, che tra l'altro era uno stimato prete domenicano, chiese di poter avere dei cadaverini al fine di conservarli con un suo personale metodo d'imbalsamazione. Il Capo Settore di Anatomia umana Antonio Carruccio, genero del Falconi, e l'Assistente Giovanni Battista Zedda lo coadiuvarono nell'impresa, ottenendo così altri due cadaverini per la collezione del Gabinetto Anatomico.

Nel museo Sardo di Antropologia ed Etnografia dell'Università di Cagliari in una



Figura 5.4.2. V Convegno nazionale della Società Italiana di Anatomia, (25-5-1933). Da sinistra a destra sono presenti, in prima fila: Luigi Castaldi (Presidente del Convegno), Giulio Chiarugi (Decano degli Anatomici Italiani), Mario Aresu (Rettore dell'Ateneo Cagliaritano) ed Angelo Cesare Bruni. Sono poi riconoscibili alcuni noti Anatomisti. In seconda fila: Nello Beccari, (secondo da sinistra); Giuseppe Levi (terzo da sinistra, molto alto, padre di Natalia Ginzburg che lo ritrae in Lessico famigliare); Giuseppe Favaro (quinto da sinistra, con baffi e barba fluente); il terzo da sinistra, in terza fila, è Emerico Luna; in quinta fila, a destra, seduto sul parapetto e col cappello in mano si vede il barbuto Alfredo Corti e, alla sinistra di questi, l'anziano Efisio Orrù; più indietro, sul terrazzino e seminascosto dalla pianta, vi è Giovanni Bruno. Proprio nella fila di fondo si notano, all'estrema sinistra, il laureando Carlo Maxia, (Segretario del Convegno) e, in posizione più centrale, sesto da sinistra, Oliviero Mario Olivo che porta la cravatta a farfalla. (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva)

sala dedicata, sono presenti due mummie, una maschile (XVII sec.) ed una femminile (XVIII sec) (Floris-Floris, 2015) che fino all'Ottocento facevano parte del Gabinetto Anatomico. Oltre a queste è presente un neonato intero imbalsamato, il quale probabilmente è uno dei due suddetti preparati imbalsamati dallo Scano. Si conserva abbastanza bene, a parte una frattura dell'omero sinistro (Figura 5.4.3).

Altro emblematico legame instauratosi a Cagliari tra l'Anatomia e la Zoologia e Anatomia comparata si sviluppò attraverso la carriera del suddetto Settore Antonio Carruccio (vedasi *ivi* biografia). Questi, cagliaritano, fu medico, anatomista, naturalista e zoologo di elevate statura e cultura internazionali. Fu nominato nel 1868, per via dell'assenza per malattia del Professore titolare, Meloni-Baïlle, Assistente temporaneo alla cattedra di Zoologia e Anatomia comparata, nella quale operò in qualità di supplente all'insegnamento (Deiana-Serra-Cannas, 2015). In seguitò Carruccio diventò Ordinario della materia prima a Modena poi a Roma, città nelle quali fondò i rispettivi musei zoologici.

A Cagliari inoltre furono coltivati, ed ebbero lunga tradizione, la collaborazione e lo scambio scientifico tra discipline. Il Prof. Falconi ebbe un ruolo fondamentale nella missione scientifica in Sardegna del Prof. Adolfo Targioni Tozzetti, illustre docente, che si recò nel 1869 nell'isola per lo studio delle scienze naturali. Il Direttore cagliaritano gli procurò diversi oggetti di studio (Trucas 2017). Nel 1893 nacque l'esigenza di creare una società scientifica a Cagliari; non si scelse di creare una Società Medico-Chirurgica come in altre città, bensì si fondò la 'Società tra i Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari'. Aderirono 77 soci fondatori, tra cui il Prof. Eugenio Ficalbi, Direttore dell'Istituto di Zoologia e Anatomia comparata; non mancarono i due anatomisti dell'Ateneo, particolarmente interessati agli studi comparativi: il Prof. Francesco Legge e l'allora Dottore Efisio Orrù. La Società pubblicava il *Bollettino*, divenuto poi *Atti.* Il Bollettino, seppur cambiando nome, sopravvisse alla Società stessa, che terminò le attività negli anni Ottanta del Novecento, divenendo *Rassegna Medica Sarda,* pubblicata come rivista ufficiale della Facoltà di Medicina fino al 1992 (Pagella 2019). Con il



Figura 5.4.3. Neonato intero imbalsamato, probabilmente uno dei preparati dello Scano. Conservato presso il Museo Sardo di Antropologia e di Etnografia di Monserrato. Fotografia di Marcello Trucas.

concorso della Commissione Venatoria di Cagliari, al V Convegno della Società Italiana di Anatomia, organizzato a Cagliari da Luigi Castaldi nel 1933, si offrì in omaggio ai partecipanti un fascicolo degli *Atti della Società fra i Cultori delle Scienze Mediche e Naturali in Cagliari* interamente dedicato alla Bibliografia Zoologica Sarda. Fanny Fontana Zanco e Luigi Castaldi raccolsero tutti gli scritti zoologici e antropologici della Sardegna divisi per argomento. Quello che scrissero nell'introduzione illustrativa è esplicativo di ciò che stiamo trattando:

> L'interesse che destano il prezioso patrimonio faunistico della Sardegna e la antropologia dei suoi abitanti ha causato una notevole quantità di lavori scientifici, senza poi contare gli accenni che in proposito sono contenuti in numerosissime pubblicazioni. […] Più modestamente ci siamo proposti di compilare per i biologi una bibliografia delle pubblicazioni che concernono gli animali e le genti umane della Sardegna. […] per gli zoologi e antropologi manca ancora una guida ampia e moderna, e le relative indicazioni (in gran parte da noi due stessi fornite) che si trovano nella «Bibliografia sarda» del Ciasca, sono sparse in mezzo alle indicazioni di altro campo di studi, non ordinate per gruppi di animali, e incomplete, oltre che l'opera è in corso di stampa. Perciò mossi da quella affezione per l'isola mediterranea che è patria a una di noi due e sede ospitale da più anni all'altro, presentiamo qui una lista più vasta e più aggiornata di indicazioni sulla letteratura faunistica ed antropologica sarda, nella speranza di fare cosa utile a chi voglia avere lo spunto primo per conoscere la biologia animale della Sardegna. Non pretendiamo di presentare un elenco assolutamente completo né privo di mende, ma sufficiente a orientare chi lo consulti per ciascun gruppo di animali, onde di ciascuno di essi sia anche facile costruire un catalogo sistematico attraverso i singoli studi. Con lunga fatica consultammo e controllammo personalmente nell'Isola e fuori la massima parte dei libri, lavori monografici o noterelle qui elencati.

Fontana Zanco e Castaldi raccolsero ed elencarono 1990 scritti, attingendo tra l'altro alle collezioni delle biblioteche universitarie di Cagliari e Sassari, della Biblioteca comunale di Cagliari, dei tre istituti di Geologia, Anatomia e Zoologia, nonché della Stazione Biologica di Cagliari (Fontana Zanco e Castaldi 1933).

Va ricordato infine che ben due docenti e Direttori dell'Istituto Anatomico ebbero il duplice incarico di dirigere anche l'Istituto di Zoologia ed Anatomia comparata. Il primo fu Giuseppe Sterzi, che nell'anno 1911-1912 fu anche Professore incaricato di Zoologia, Anatomia e Fisiologia comparate. Il secondo fu Luigi Castaldi, il quale tra il 1927 e il 1930 fu Direttore incaricato dell'Istituto di Zoologia e Anatomia comparata e della Stazione Biologica, mentre tra il 1930 e il 1932 fu Direttore della Stazione Biologica di San Bartolomeo (Deiana, Serra, e Cannas 2015).

Come abbiamo in parte visto, l'Antropologia ebbe un legame di lunga durata con l'Anatomia. Il primo tra gli anatomisti cagliaritani ad occuparsi di Antropologia, anche se sporadicamente, fu Giovanni Falconi. Egli, dal suo Istituto Anatomico partecipò con grande impegno alla nascita del museo di antropologia di Firenze, motivo per cui

fu ringraziato dal Ministero nel 1870. Allo stesso modo contribuì, inviando materiale, alla nascita del Museo Zoologico di Modena, il che valse all'Istituto un ringraziamento scritto del Rettore modenese e del ministero nel 1874.

Falconi ricevette formalmente, in data 28 giugno 1883, l'invito a partecipare alla sezione antropologica dell'Esposizione Generale Italiana di Torino, del 1884. Il Prof. Enrico Morselli, a nome della Commissione d'Antropologia, gli scrisse che si trattava della prima volta in cui l'Antropologia italiana si presentava agli occhi del pubblico come una parte importante ed indipendente delle discipline scientifiche. La speranza di Morselli era quella raccogliere più materiale possibile dalle varie regioni per dimostrare ed illuminare alcuni problemi ancora oscuri dell'etnologia italiana, «ma a meglio raggiungere lo scopo sarebbe necessario che tutti i Direttori d'Istituti anatomici concorressero ad arricchire con materiali craniologici ed anatomici delle relative regioni la Mostra antropologica.». L'Esposizione era improntata sulla diversità morfologica delle popolazioni italiane, al fine di effettuare raffronti etnici nelle varie regioni. Chiese pertanto di presentare almeno venti crani per rendere gli studi comparativi di qualche utilità, dando tuttavia a Falconi la possibilità di scegliere il numero dei pezzi anatomici da spedire a Torino, dietro criteri più opportuni e razionali[21].

Il Gabinetto Anatomico fu contattato anche da Alberto Cara nel 1877, con una lettera indirizzata ad un non ben identificato Chiarissimo Signor Dottore, probabilmente il Capo Settore Tommaso Fadda oppure il neo dottore aggregato Pietro Meloni Satta. Nel documento si legge che durante gli scavi della Chiesa di San Lucifero, tra i vari resti e una grande quantità di «teschi», furono trovati tre crani particolari, uno estremamente dolicocefalo, uno estremamente brachicefalo, uno con una protuberanza occipitale molto evidente. Il Cara afferma che avendo visto particolarmente interessato il suo destinatario, sarebbe stato opportuno adoperarsi per far sì che il Direttore del Gabinetto Anatomico (Falconi) prendesse in carico quei reperti per farne tutti gli studi desiderati[22]. Negli inventari dell'Istituto Anatomico dei primi del Novecento infatti sarebbero risultati successivamente 176 crani provenienti dagli scavi di San Lucifero. Non è noto se tutti questi reperti vennero presi in carico subito e quali studi vennero fatti, ma è certo che una vera catalogazione sarebbe stata iniziata da Giuseppe Sterzi molti anni dopo.

Sull'ondata del positivismo europeo, arrivarono in Sardegna le idee di Charles Darwin (1809-1882), le quali crearono non poche spaccature tra gli studiosi. L'eminente scienziato pubblicò nel 1859 la sua opera rivoluzionaria dal titolo *Sulla origine della specie per mezzo della selezione naturale.* Una ricerca di questo stampo non poteva non dare luogo a problemi di tipo interpretativo in campo morfologico. Nel nostro Istituto, Falconi parlò agli studenti delle sue opinioni in merito e le mise per iscritto nelle sue lezioni del 1885 (Trucas 2017). Egli fu del parere che le strutture anatomiche dell'uomo sono troppo peculiari per derivare da una selezione naturale delle scimmie, e descrisse i lineamenti, gli angoli articolari, le peculiarità del sistema locomotore che costituirebbero la prova delle sue idee. Questa diversità di vedute non deve sorprendere, in quanto ancora oggi esistono teorie antropologiche, legate a studi di genetica, che mettono in dubbio l'evoluzione umana come descritta da Darwin (Stoeckle e Thaler 2014). Alla fine dell'Ottocento le scoperte evoluzionistiche non erano ancora supportate dai dati della genetica mendeliana. Quest'ultima infatti venne ignorata per molti decenni. Gregor Mendel

21 Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari, *Lettera manoscritta autografa del Prof Morselli all'Ill.mo Signor Prof. Giovanni Falconi*, 28 giugno 1883.

22 Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari, *Lettera manoscritta autografa di Alberto Cara del 28 febbraio 1877*

(1822-1884) rese note le sue osservazioni nel 1865, ma fu considerato un abate isolato e lontano dal mondo scientifico e accademico (Zanobio e Armocida 1997). Se ne rivalutò l'opera agli albori del Novecento, anni in cui si riconobbe nei cromosomi il ruolo di portatori dei caratteri ereditari. Anche in questo caso l'Anatomia di Cagliari, pur povera di mezzi, si dimostrò assolutamente al passo con i tempi, perché il Prof. Legge insegnò ai suoi studenti tutte le novità in campo cellulare. Legge diede le basi dell'insegnamento classico, dando la giusta importanza all'Anatomia macroscopica e all'Anatomia comparata, ma consigliò vivamente agli studenti di essere il più possibile moderni, in senso sperimentale. In campo antropologico, già dal 1895, Legge dichiarò pubblicamente che le teorie di Darwin erano ben fondate (vedasi *ivi* biografia di Legge). Si occupò di questi argomenti trattando del linguaggio umano, considerandolo una evoluzione dei sistemi comunicativi animali, derivati dalla somma di informazioni trasmesse per generazioni. Alla fine dell'Ottocento si impose inoltre il riduzionismo che portò all'ultra-specializzazione delle branche mediche e, in senso più generale, di quelle scientifiche in tutto il mondo.

Sull'ondata del positivismo europeo, in Sardegna arrivarono prepotentemente le idee di Darwin. Diventò famoso in tutta Italia il caso del Prof. Francesco Barrago, che scrisse nel 1869 il suo discorso ufficiale *L'uomo fatto ad imagine di Dio fu anche fatto ad imagine della scimia* (Barrago 2018), pronunciato nell'Aula magna dell'Università. La scienza cagliaritana cercò di svincolarsi dai dogmi religiosi e di aprirsi allo scambio culturale europeo.

È significativa anche la presa in considerazione delle teorie dell'evoluzione fatte dal Prof. Legge nel 1896 quando studiò a Cagliari assieme a Domenico Biondi, Professore di chirurgia, una famiglia affetta da polidattilia. L'interpretazione anatomica del Legge fu impregnata di concetti e teorie antropologiche, zoologiche e di genetica tra le più moderne.

Nella nostra città non si diede molta importanza alle teorie di Cesare Lombroso (1835-1909) sull'uomo delinquente, inteso come fenotipo specifico e dimostrabile anatomicamente. Ci si concentrò parecchio sullo studio delle popolazioni e si confrontarono le suddivisioni di quelle sarde, a partire dai resti preistorici fino a quelli moderni.
Fino all'inizio del Novecento la ricerca anatomica aveva uno stampo zoologico e con grandi interessi in campo comparativo, ma tutti i Direttori, fino a Castaldi, si occuparono parallelamente anche di studi antropometrici e delle popolazioni. Il culmine dell'attività antropologico-zoologica, in relazione all'Anatomia, venne raggiunto ad opera del Prof. Carlo Maxia (vedasi *ivi* biografia) che nel 1953 fondò l'Istituto Antropologico e il relativo Museo (Floris e Floris 2015) e divenne Ordinario di Antropologia nel 1955. A ulteriore conferma dei molteplici interessi che ruotavano attorno agli anatomisti, aggiungiamo che Maxia, da Direttore incaricato dell'Istituto Anatomico, insegnò per lungo tempo Istologia ed Embriologia nella Facoltà di Scienze Naturali e fu incaricato anche dell'insegnamento di Anatomia Comparata quando si assentò il titolare. Il suo lavoro fu il collante tra gli studi morfologici ed antropologici soprattutto sui resti ossei fino alla fine degli anni '50, periodo in cui le linee di ricerca dei due Istituti si separarono definitivamente. La presenza nello stesso edificio di via Porcell dei locali dell'Anatomia e di Antropologia proseguì tuttavia fino al 1998, quando i due Istituti iniziarono a trasferirsi nei rispettivi attuali locali della Cittadella Universitaria di Monserrato.

5.5 L'Anatomia microscopica, l'Istologia e l'Embriologia, la Morfologia sperimentale

Tra la fine dell'Ottocento e l'avvento del secolo successivo, iniziò a diffondersi anche a Cagliari la «Teoria cellulare», o meglio le teorie cellulari. Oggi diamo per scontato che l'organismo degli esseri viventi sia formato da singoli elementi morfo-funzionali che chiamiamo cellule, ma

fino a un secolo fa si parlava ancora di varie teorie.

Le nozioni di Anatomia Microscopica e Istologia iniziarono già nel 1864 ad essere supportate dalla presenza di un microscopio e dei preparati microscopici di Antonio Carruccio (1837-1923) a disposizione del Gabinetto (Trucas 2017; Trucas 2019); tuttavia, Giovanni Falconi, nel suo corso del 1885, accenna solamente all'esistenza di cellule e si limita a parlare di elementi tissutali. Approfondì l'argomento solamente nell'apparato tegumentario, quello che egli studiò in modo più approfondito per affinare le sue innovative tecniche di vaccinazione (Trucas 2020). Questo campo di studio gli permise di rifiutare le teorie del vitalismo, che davano un senso quasi spirituale alle strutture e funzioni del corpo umano, il quale, secondo i vitalisti, conservava la sua fisiologia mosso da forze che andavano al di là della chimica e della fisica e bisognava lasciar fare alla natura il suo corso.

La scuola cagliaritana da Boi in poi resterà sempre coerente; la fiducia nelle indagini microscopiche di Bartolomeo Panizza (1785-1867) e nella spinta culturale che egli impartì (Trucas 2018), che porterà alla diffusione dell'insegnamento dell'Anatomia microscopica in tutta Italia, fece sì che l'Anatomia e la Fisiologia restassero alla giusta distanza da tutte le correnti di pensiero. Saldamente ancorati al metodo scientifico, i docenti dell'Istituto Anatomico ebbero sempre un giudizio critico nei confronti sia delle teorie eccessivamente astratte che di quelle troppo meccanicistiche e preferirono verificare con mano e con gli occhi piuttosto che aderire a dogmi scientifici, come quelli indotti dal riduzionismo più radicale.

Il Prof. Legge, proveniente dalla scuola romana del Todaro, introdusse a Cagliari le novità sulle tecniche istologiche e soprattutto l'Embriologia. Attraverso quest'ultima trovavano conferma pian piano le teorie cellulari; con l'osservazione dei vari stadi di maturazione si comprendeva sempre meglio il comportamento delle singole cellule e si aprì la strada alla morfologia moderna. Il Prof. Efisio Orrù, sotto la sua guida iniziò a studiare pionieristicamente la Citologia a partire dai primi esperimenti del 1893, che portarono all'invenzione della sua «limetta per microdissezioni» (Trucas 2019a).

Dalla seconda metà dell'Ottocento l'osservazione morfologica dei tessuti e dell'evoluzione dell'embrione, in senso comparativo, fu sufficiente per dedurre le cause dei processi vitali e le loro funzioni, semplicemente con l'uso del microscopio. Per capire la storia evolutiva degli esseri viventi, dalla cellula uovo fecondata al soggetto adulto, si ricorreva a metodi osservativi, sui quali poi si lasciavano ampi spazi alle interpretazioni delle teorie classiche, da Aristotele a Darwin (Jahn 2003). Le teorie cellulari dei tedeschi Matthias Jacob Schleiden (1804-1881) e di Theodor Schwann (1810-1882) fecero emergere che non solo la cellula è un elemento indipendente, ma che deriva sempre da una preesistente cellula. Inoltre, grazie ad un altro luminare tedesco, Rudolf Virchow (1821-1902), nacque il concetto che la sede delle patologie sono proprio le cellule. A questo punto non bastava più la semplice osservazione, ma bisognava applicare la sperimentazione. Quella tedesca diventò la letteratura morfologica prevalente, la Società anatomica tedesca portò il suo organo ufficiale, *l'Anatomischer Anzeiger,* a rappresentare la rivista di riferimento internazionale. A Cagliari si seguirono molto da vicino gli articoli scientifici in essa presenti e furono inviati e pubblicati studi di ottima qualità.

Si passò da una morfologia comparata a una «morfologia causale», o meglio «morfologia sperimentale». La teoria evoluzionistica tramutò lo studio delle forme in un più completo studio morfo-funzionale. La microscopia cagliaritana fiorì grandemente con gli studi sul sistema nervoso per merito di Sterzi, ma anche di Orrù, negli anni in cui la colorazione nera di Camillo Golgi illuminò il mondo scientifico su nuove possibilità di studio, che permettevano di introdurre ar-

gomenti di tipo funzionale.

Nel 1931, l'Istituto Anatomico di Cagliari fu il primo in Italia ad essere autorizzato a prendere il nome di «Istituto di Anatomia Umana Normale e di Morfologia Sperimentale» (Musio 1939). Questo fu il segno tangibile dell'impegno profuso di Castaldi, ma anche di tutto il personale che partecipò alle sperimentazioni dall'inizio del secolo, che fece crescere il numero di lavori di alta qualità ed aprì enormemente agli scambi internazionali.

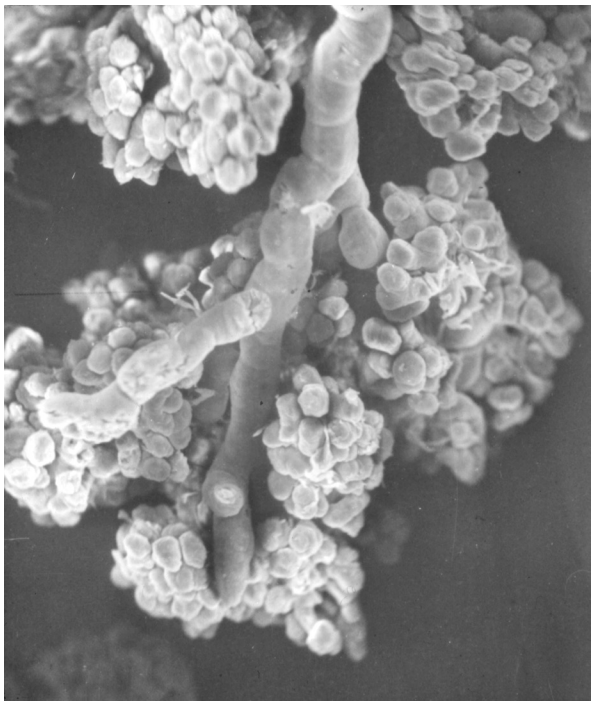


Figura 5.5.1. Lobuli di ghiandola sottomandibolare umana con gerarchia di dotti. Microfotografia scattata nel 1988 con Microscopio Elettronico a Scansione ISI SS 40, dallo studente Luigi Valentino. Connettivo rimosso con macerazione NAOH. Ingrandimento 30 x. (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva).

La disciplina e la dotazione si è evoluta negli anni con l'acquisto di strumenti moderni, quali ad esempio i Microscopi Elettronici a Trasmissione e a Scansione (Figura 5.5.1) (vedasi *ivi* biografia di Cattaneo e par. 7.4).

5.6 I preparati come ausili didattici, le cere anatomiche, la strumentazione condivisa

L'Istituto di Cagliari ebbe sempre delle sale dedicate alle lezioni frontali ed altre per le esercitazioni e le dimostrazioni pratiche sul cadavere. Dalla seconda metà dell'Ottocento si iniziò a riservare degli spazi al laboratorio, che anticamente coincideva con la «cucina anatomica», come ad esempio a Pavia, in cui si effettuavano tutti quei procedimenti sperimentali quali le ebollizioni, le iniezioni, le macerazioni, le fissazioni. Con l'acquisto del microscopio, nel 1864, la stanza delle preparazioni iniziò ad assumere le sembianze di un piccolo laboratorio.

L'aula in cui si dettavano le lezioni coincideva con l'esposizione delle cere anatomiche, che inizialmente facevano parte del Regio Museo, poi nel 1858 venne creato il «Gabinetto Anatomico» sotto la responsabilità diretta del Professore di Anatomia umana (Riva 2007). Nello stesso ambiente venivano depositati tutti gli oggetti del Museo Anatomico, quindi anche i preparati a secco e quelli conservati in liquido, che servivano da modelli per le lezioni dimostrative e da atlante per gli studenti.

L'esigenza dell'acquisto di modelli anatomici iniziò nel 1777[23], quando si decise di acquistare le cere anatomiche di Giuseppe Ferrini, che operava nell'*Officina Ceroplastica* di Firenze. Il progetto d'acquisto fu presentato dal Protomedico Prof. Paglietti, il quale disse che in mancanza di figure anatomiche e in assenza di un incisore, che non poteva essere mediocre, pertanto difficile da trovare, si poteva risolvere il problema facendo acquisto almeno delle più importanti tavole anatomiche in cera, per la somma di 130 in 140 gigliati, in base alla nota scritta dallo stesso Ferrini. Le parole di Paglietti furono:

> È affatto indispensabile per la scuola anatomica o un bravo incisore, che coll'opportunità de' cadaveri serva alle dimostrazioni, che d'intanto intanto occorrono da farsi agli studenti; o eccellenti plancie o sia figure, le quali suppliscano alla mancanza

23 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 14, n° 27, foglio 204-207

de' cadaveri; o in fine esatte tavole anatomiche, che esprimendo al naturale il sito, connessione, struttura delle parti siano alla portata d'istruire, ed aiutare gli studenti nella intelligenza di que' visceri, ed organi, che non possono in modo alcuno descriversi con semplici parole.

Un bravo incisore è difficilissimo ritrovarlo in questo Regno, che al fin proposto sia almeno sufficiente; e quando pur si potesse avere la costituzione di questo clima travagliato da frequenti scirocchi non permette poter usare e trattenersi di molto sopra i cadaveri per esse questi troppo facili alla corruzione in lieve tempo.

Le figure anatomiche raramente si incontrano esatte, ed atte a dimostrare con chiarezza le parti espresse, ne mai possono a sufficienza far intendere agli studenti ciò che ancora difficilmente si capisce sul cadavere, e sulle tavole anatomiche.

Vi resta dunque il il solo ajuto di ottime tavole anatomiche, che bastino a supplire alla mancanza d'un mediocre incisore, alla scarsezza di cadaveri, ed a difetti delle figure anatomiche. Ciò premesso essendo al presente assai Celebrate in varie università le preparazioni o sia tavole anatomiche in cera del Sign. Giuseppe Ferrini intravagliate in Firenze con somma esattezza, perfezione, e nettezza sarebbe cosa assai conveniente, ed opportuna, anzi necessarissima in questa università di farne l'acquisto, non già di dette che esigerebbesi una somma ragguardevole ascendente a 700 e più Gigliati; ma almeno delle più utili ed indispensabili che imporrebbero circa 130 in 140 gigliati secondo la nota qui in appresso distesa ricavata dalla nota trasmessa dal suddetto Sign. Ferrini.

Piano di preparazioni anatomiche fatte in cera coll'ultimo lor prezzo compreso il porto sino a Genova, o Livorno.

1. Cervello fuori di sito, con il prolungamento della Spinal Medolla, origine di nervi, del cervelletto, e della medolla oblungata gigliati 10.

a. Cervello scomposto per la dimostrazione di tutte le sue parti interne gigl. 15.

2. Polmoni fuori di sito con il cuore nella sua naturale situazione spogliato delle membrane gigl. 8.

3. Diramazione di vasi sanguigni, e bronchi nella sostanza interna del polmone gigl. 8

4. Cuore fuori di sito colle arterie e vene gigl. 6.

5. Cuore aperto né suoi ventricoli gigl. 8

6. Ventricolo fuori di sito, e sollevateli alquanto le sue tuniche ed altro aperto gigl. 6.

7. Intestina fuori di sito per altro unite al mesenterio con vene ed arterie meseraiche gigl. 16.

8. Fegato fuori di sito, suoi vasi sanguigni, e nervi, cistifellea, e suo condotto all'intestino duodeno, Pancreas, e suo condotto allo stesso intestino gigl. 8.

9. Diramazione di vasi sanguigni, e biliari nella sostanza interna del fegato gigl. 6.

10. Milza fuori di sito, suoi vasi e nervi gigl. 4.

11. Reni fuori di sito, ed aperti suoi vasi sanguigni, dutti escretori, e nervi; vescica orinaria suo condotto escretore, suoi muscoli, vasi e nervi gigl. 16.

12. Parti genitali virili scomposte gigl. 10.

13. Un feto fuori dell'utero, apertogli le due cavità petto, e basso ventre; per vedere in quello il forame ovale, e dutto arterioso; in questo i vasi ombilicali uniti alla placenta gigl. 16.

Somma totale gigl. 137

Il Magistrato reputò assolutamente necessario approvare la richiesta e si acquistarono le suddette cere. La cassa dell'Università però non fu in grado di pagarle in un'unica soluzione e si presero accordi col Ferrini per poter pagare 25 gigliati l'anno fino al completamento della somma in circa sei anni. L'acquisto trova conferma anche nell'inventario del museo anatomico risalente ai primi del Novecento, ritrovato nell'archivio non ordinato dell'Istituto[24].

Nello stesso inventario sono presenti modelli sicuramente successivi sia alle cere del Ferrini sia a quelle di Susini arrivate a Cagliari nel 1805 (Riva 2007). Ritroviamo varie tavole «in legno nero con ossa craniche» e altre tavole simili con ossa varie; piani e pannelli in legno con ossa ed anche una tavola in legno nero «con materiale di mercato».

Si trovano anche «plastiche dimostrative», tra le quali due di apparato uditivo e della vista. Queste due tipi di ausili, tavole e plastiche, di stampo moderno e utilizzati ancora oggi, quasi certamente furono acquistate dal Prof. Legge, in quanto tra i suoi

24 Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari, fogli di inventario probabilmente risalenti al 1919.

documenti troviamo un opuscolo intitolato *Spiegazione delle Tavole Murali Anatomiche del Dott. A. Fiedler,* con le didascalie di 4 tipi di tavole:

Tavola I - Lo scheletro umano (31 numeretti di riferimento);

Tavola II – I muscoli del corpo umano (93 numetti);

Tavola III – I visceri del torace e dell'addome (40 numetti);

Tavola IV – Cervello, Midollo spinale, Organo uditivo e Occhio. Sezione trasversa della Testa. (106 numeretti in totale)[25].

Alla fine dell'opuscolo troviamo un inserto pubblicitario, con i prezzi e le spiegazioni dei «Modelli per l'istruzione pratica del corpo umano, ordinati a uso delle scuole normali, tecniche e liceali dal Prof. Bock; solidamente preparati in plastica colorata» della Ditta G. B. Paravia e Comp. Tra questi si trovano anche quelli ingranditi, numerati e scomponibili degli organi di senso.

Va precisato che per tavole anatomiche murali s'intendevano quelle da appendere, che fungevano da poster, non sempre come quelli flessibili presenti oggi nelle aule di Anatomia, ma anche rigidi e dipinti a mano, in pratica dei veri e propri quadri iconografici. Le tavole in cera invece sono quelle che conosciamo bene, con i modelli tridimensionali collocati sopra.

Le «figure di cera» sono citate nell'art. 18 delle Regie Patenti di Re Carlo Alberto, del 27 settembre 1842, come ausilio in caso di mancanza di cadavere. Le figure anatomiche erano già in uso ai tempi di Paglietti: lo si evince dalle sue considerazioni sul fatto che le «figure anatomiche» non fossero sempre esatte, per quanto egli non facesse cenno al fatto che fossero immagini disegnate dai vari anatomisti dell'epoca, litografie su carta ecc… oppure altri modelli di cera. Il termine 'figure', peraltro, è usato in modo ambiguo nei vari documenti esaminati, anche se si fa spesso riferimento all'utilizzo delle «figure in cera».

Il Gabinetto di Anatomia Umana, per quanto abbia sofferto sempre la carenza di locali, era uno dei più ricchi dell'Ateneo, almeno in quanto a costi del materiale didattico. Dai calcoli di variazione d'inventario del 1874, risultava che fino a tutto dicembre 1872 il valore complessivo in esso contenuto era di 17,078.50 Lire. Una cifra di tutto rispetto se la si paragona con gli altri: Gabinetto di Zoologia e Anatomia comparata 30,224.45 L; Gabinetto di Chimica 9,076 L; Gabinetto di Architettura e Geodesia 8,734 L; Anatomia Patologica 2,024.70 L; Orto botanico 3,522.50 L[26].

Il materiale del gabinetto non fu sempre chiaramente classificato. Capitava che i docenti o i Settori, utilizzassero ausili di loro proprietà. È il caso del Settore Francesco Randaccio il quale, come si desume da una certificazione del 5 agosto 1856, del Prof. Basilio Angelo Piso, utilizzava una «cassetta contenente alcuni preparati delle ossa dell'organo dell'udito, e tutt'ora esistente fra le ossa secche conservate nel gabinetto anatomico» di sua proprietà[27].

Nello stesso 1856, da una lettera di Giovanni Falconi del 24 settembre 1856, appena nominato Direttore, apprendiamo che molti dei Dottori in Medicina e Chirurgia avrebbero esternato il desiderio di lavorare nel suo gabinetto per formarsi in Anatomia e per poter aiutare volontariamente i Settori[28]. Questi erano continuamente impegnati nelle preparazioni in liquido, a secco e nella preparazione delle ossa in quanto era costantemente necessario preparare per le lezioni nuovo materiale che, qualora fosse risultato di ottima qualità, sarebbe poi espo-

25 Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari, *documenti vari del Prof. Legge*

26 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. II, 723, 1874, *inventari*

27 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sez. II, 181, 1856, *stabilimenti scientifici, personale e materiale.*

28 ibidem

sto nel museo. Per questo le collezioni erano in continuo ampliamento; il lavoro nel Teatro Anatomico era dunque funzionale alla preparazione del maggior numeo di pezzi anatomici fissati, essiccati, macerati, iniettati, e si procedeva ad acquistare, in funzione della disponibilità economica, soltanto quelli non direttamente eseguibili in sede. Solitamente l'amministrazione universitaria era infatti restia ad effettuare spese di questo tipo, e la dotazione degli stabilimenti era sempre esigua. Come eccezione che conferma la regola, abbiamo trovato che nel 1872 fu invece il Rettore a proporre al Direttore Falconi l'acquisto di «un teschio e sedici frammenti di scheletro umano eseguiti in cera, che figurarono nella prima Esposizione Sarda». Arrivò infatti una lettera di offerta di vendita del Sign. Loffredo Casabianca, per la quale il Rettore chiese al Direttore del Gabinetto se reputasse utile farne acquisto coi fondi della dotazione ed entrare in trattative con il venditore[29]. Allo stato attuale delle ricerche non sappiamo se queste cere furono acquistate, ma a ridosso degli stessi documenti troviamo un foglio che riassume alcuni oggetti e spese che in previsione sarebbero occorse, forse per calcolare se fosse stato possibile acquistarle:

Bilancio preventivo sulle spese occorrende nel Gabinetto anatomico

della R.a Università di cagliari nell'anno 1872

1° Acquisto, pulimento ed accomodo di stromenti ed utensili	L 350
2° Acquisto d'albanelle	L 100
3° Trasporto, pulitura e sepoltura di cadaveri e droghe	L 300
4° Acquisto di libri ed oggetti di cancelleria	L 50
5° Quota di vestiario al Servente	L 50
6° Spese impreviste	L 150

Cagliari 5 febbraio 1872

Il Professore e Direttore

Giovanni Falconi

29 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. II, 579, 1872, *acquisto cere e oggetti.*

Le albanelle altro non erano che i contenitori in vetro con coperchio per conservare liquidi o preparati. Alcune di queste sono ancora presenti nel Museo Anatomico.

La condivisione del materiale didattico, tramite istituzione di laboratori condivisi e *facilities*, non è cosa affatto recente nelle università. L'Istituto di Anatomia aveva in effetti rapporti, tramite il Capo Settore anatomico che risultava coinvolto sia come preparatore nelle esercitazioni sia come responsabile della strumentazione usata, con altre importanti Scuole pratiche.

Il 1° gennaio 1859, poco dopo la chiusura definitiva dell'Ospedale Sant'Antonio, venne fatto un inventario per mezzo di una ispezione dell'economo «in contraddittorio del Sig. dottore Giuseppe Marci», per stabilire l'effettiva esistenza dei mobili e altri oggetti presenti nelle scuole di operazioni chirurgiche, ostetricia e fisiologia. Marci accettò la legale consegna, sotto sua totale responsabilità, dei seguenti oggetti, dei quali probabilmente qualcuno è presente nell'attuale Museo Anatomico della Cittadella Universitaria:

Scuola di operazioni chirurgiche

N. 7 coltelli, due falcati, due retti, due ambitaglienti ed uno da disarticolazioni

N. 6 bisturi, tre dei quali sono bottonati, ed uno fra questi è di cistotomia

N. 3 seghe, una per resecazione di mascella, una grande, ed altra piccola

N. 4 forbici, due paja sono curve e piccole

N. 4 uncini, due ottusi e due acuti

N.1 pinza anatomica

N. 1 Vascolare

N. 2 cattetteri (sic) in argento

N. 3 aghi ed uno da settone[30]

N. Uno scalpello

N. Uno siringone

N. Quattro sonde scannellate di ferro

Scatola completta (sic) d'oculistica

30 Per drenare i Setoni, suppurazioni per le quali si utilizzava uno speciale ago cavo e curvo, di varie larghezze, a doppio taglio laterale, con una cruna trasversale posteriore.

Due canne da litotressia con martello e pinze / esistente presso il professor Masnata.

Lingeria

Lenzuola N. 5

Asciugamani N. 9

Scuola di ostetricia

N. 3 pelvimetri

Un doppio decimetro

Due teschi

Tre fantocci

Una donna di pelle colla sua placenta, e tre bacini

Scuola di Fisiologia

Una tavola di legno bianco con dodici anelli di ferro, ed un recipiente di latta

Tre veluse di tela nera

Un lavamani ed un boccale (il boccale rotto)

Una gabbia di legno faggio a compartimenti

Una catena di ferro

Maniglio di cuoio

Due lenzuola e sedici asciugamani di tela

Gli elementi di fisiologia sperimentale del Magendia (manca, in casa del Prof. Puddu)

Diversi stromenti cioè forbici grandi e piccoli paja N. 7

Ago con manico N. 1

Bistorini N. 4

La tavola con i dodici anelli di ferro serviva per legare gli animali sottoposti alle vivisezioni. Analogo utilizzo si faceva della gabbia, della catena e del maniglio (guinzaglio). Fino alla prima metà del Novecento, avveniva con facilità che gli studenti si procurassero animali randagi per le esercitazioni. Poteva infatti capitare che gli studenti di Medicina chiedessero al Sindaco di poter avere dei cani «accalappiati nelle pubbliche vie, per servirsene a scopo scientifico. I relativi esperimenti saranno eseguiti nei locali dell'Istituto Anatomico». Scrissero questa istanza per avere un cane, che ottennero, i due studenti del quinto anno di Medicina e Chirurgia Raffaele Pes e Gaetano Olla nel 1898[31].

Tra i documenti d'archivio della Sezione di Citomorfologia troviamo un foglio di carta intestata del Gabinetto Anatomico con un elenco di preparati ivi presenti. Il documento non è datato né firmato, ma al punto tre c'è un riferimento a Meloni Satta come «già settore», quindi databile sicuramente dopo il 1884. Oltre alle due mummie e due statue preparate dal Meloni Satta, viene riportato un numero di «25 tavole in gesso rappresentanti i visceri delle varie cavità». Inoltre vi è uno scheletro preparato dallo studente B. D.[32] (vedasi il capitolo 4).

5.7 Efisio Marini e i morti di pietra: innovazioni perdute?

Seppure Efisio Marini (Figura 5.7.1) non abbia insegnato Anatomia nell' Ateneo cagliaritano, come sognò per tutta la vita (Murtas 2007), è doveroso parlare delle sue innovative preparazioni anatomiche, conosciute in tutto il mondo e che in un modo o nell'altro coinvolsero anche il nostro Istituto.

Nacque a Cagliari il 13 aprile 1835 e morì a Napoli l'11 settembre del 1900, città nella quale si trasferì, rabbioso e a malincuore, a causa dei problemi che proprio la sua genialità e testardaggine gli crearono (Murtas 2007).

Si laureò a Pisa in Chirurgia nel 1857, ed in Scienze Naturali successivamente, dove fu allievo di Giuseppe Meneghini. Rientrò a Cagliari nel 1860 e divenne assistente nel Museo di Storia Naturale. Si prestò, ben volentieri anche come consulente anatomo-patologo del tribunale cittadino (Murtas 2007).

Fu uno dei primi in Sardegna a sperimentare i metodi fotografici, da autodidatta, anche questo gli permise di incuriosirsi riguardo ai metodi per fissare le immagini. Studiò a lungo i fossili, che immaginava di riportare allo stato originario, scrisse di paleontologia e fece dei viaggi in Egit-

31 Archivio Storico del Comune di Cagliari, cat. 9, cl. 7, sez III, n. 333, Istituti Scientifici, interessi universitari, 1888-1889, deliberazione del 30 settembre 1898.

32 Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari, *carta intestata del Gabinetto Anatomico della R. Università*

to. Incuriosito sempre di più dai metodi di mummificazione, cercò di elaborare un suo metodo di imbalsamazione, in relazione alle mineralizzazioni dei fossili (Ferrara 1898). Purtroppo iniziò male la sua carriera perché divenne subito noto per aver sottratto, nottetempo, un arto umano dall'Istituto anatomico, sul quale effettuò alcuni dei suoi primi esperimenti. Tuttavia, parrebbe che l'Istituto anatomico non si schierò contro di lui. Oltre al fatto che poté continuare ad utilizzare il Teatro anatomico del Balice, *La Sardegna Medica*, rivista diretta dal settore anatomico Carruccio e nella quale ebbe un ruolo rilevante anche il Prof. Falconi, nel 1866 lo difese dall'affrettato giudizio che il Cavalier Isacco Galligo diede ai suoi preparati. Questi pubblicò, nella sua rivista *L'imparziale,* un elogio sui preparati normali e patologici del Prof. Brunetti di Padova. Nel fare ciò però sminuì lievemente il lavoro di Girolamo Segato (1792-1836), Paolo Gorini (1813-1881) e Marini. Carruccio pertanto scrisse:

> Non possiamo però tacere che il giudizio sui preparati del nostro concittadino Marini ci pare inesatto e prematuro. È ben vero però che un formale giudizio lo si attende ancora dall'Accademia Medica Imp. Di Parigi; epperò sarebbe utilissimo che a lato dei preparati del Brunetti figurassero quelli altri ben conservati del Marini, onde il giudizio di confronto che non poté farsi a Firenze si potesse fare in Parigi in occasione della grande Esposizione internazionale e della opportunità che ivi occorreranno competentissimi dotti e giurati di tutte le Nazioni civili. Bisogna che la scienza, nello intento di fare utili applicazioni pratiche, sappia quale dei metodi sia preferibile fra quei che più recentemente (e sono già 5 o 6, e tutti proposti da scienziati di vaglia) vennero fatti conoscere, e che furono degni di meritate lodi[33].

Altro aspetto non gradito al mondo accademico era che preferisse lavorare completamente da solo, oltreché non rivelare mai i materiali da lui usati. Lavorò anche nelle sale del cimitero di Bonaria, assistito solo dal fratello, Salvatore, e dal becchino (Murtas 2013). Salì agli onori della cronaca patriottica per aver pietrificato il sangue di Giuseppe Garibaldi, versato nell'Aspromonte nel 1862. Nel 1866 a Cagliari e altrove si parlò molto di lui per aver pietrificato il corpo intero di Pietro Martini (1800-1866), noto storico deceduto quell'anno, ed averlo mostrato per diversi anni al pubblico, per riscattarsi dalle malelingue (Murtas 2013).



Figura 5.7.1. Efisio Marini giovanissimo, in posa fotografica. Archivio Storico del Comune di Cagliari, Fondo Lepori, foto 0520.

Da una parte non era creduto capace di ciò che diceva di saper fare, dall'altra si schieravano anche i superstiziosi, che parlavano di alchimia.

Francesco Alziator, in un suo scritto del 1946 sul mensile Il Convegno *I morti di pietra dell'uomo caparbio*, parla di Efisio Marini e delle sue opere del 1866 negli Istituti di Anatomia del palazzo di via Università. Egli frequentò contemporaneamente il Gabinetto di Zoologia e Anatomia comparata e il Teatro Anatomico del Balice, Alziator scrisse:

33 Biblioteca Universitaria di Cagliari, «La Sardegna Medica», MFP. 452, 1866, pagg. 479-485

…da lì il Marini passò all'anfiteatro anatomico. Poca strada doveva percorrere dal Museo sino alla Sala Incisoria. La scuola di anatomia umana stava, in quei tempi, e vi restò sino ai primi decenni di questo secolo, in un edificio al pian terreno, sui bastioni che guardano la piazza Yenne. La sala incisoria si apriva nel cortile interno del palazzo universitario, proprio di fronte all'ingresso del gabinetto di Efisio Marini. Era una sala spaziosa, rotonda, senza finestre, con un'ampia cupola con le vetrate su in cima, come una cappella di chiesa. Ora è demolita. I bombardamenti l'avevano risparmiata, i piani regolatori ne hanno avuto meno riguardo. Allora, intorno era silenzio e solitudine. Da una porticina del Cammino Nuovo, ai piedi della Torre dell'Elefante, a sera, erano introdotti i cadaveri da sezionare; sui cadaveri di quella scuola, Efisio Marini tentò i primi esperimenti e su di essi dovette anche avere i primi successi (Alziator 1946).

I metodi di Marini erano tre:

- Uno per ridurre i pezzi anatomici allo stato coriaceo transitorio.
- Uno per la pietrificazione, che gli meritò il titolo di «il pietrificatore».
- Uno per la restituzione al permanente stato di freschezza, flessibilità e colorito.

I risultati di queste sperimentazioni fecero il giro d'Europa e non mancarono i riconoscimenti importanti. Lo stesso Napoleone III, all'indomani della sua felice partecipazione all'Expo universale di Parigi del 1867, lo insignì della Legion d'Onore, ottenendo in dono, per contro, un singolare tavolino-reliquario realizzato con pezzi di cervello, orecchi e piedi pietrificati. All'Imperatore francese, Marini concesse di far esaminare le sue preparazioni dal celebre chirurgo Auguste Nélaton (1807-1873), il quale le elogiò quando, dopo aver inviato per posta allo scienziato cagliaritano un piede di mummia antica, da lui scelto, forato e sigillato, il reperto tornò al mittente in condizioni di naturalezza di consistenza ed elasticità dopo meno di un mese (Alziator 1946). Quando successivamente Napoleone fu pronto a ricompensarlo con una cospicua somma di denaro in cambio della formula segreta delle sue scoperte, Marini gliela nega sostenendo di dovere e volere privilegiare, in ciò, il suo paese. Oltre all'Esposizione di Parigi egli partecipò anche a quelle di Londra, Vienna, Torino, Milano, Roma, sempre con grandi elogi e premi.

Il suo desiderio era solo quello di ottenere la Cattedra universitaria di Anatomia come riconoscimento effettivo ma questa non arrivò mai. Nel 1867, deluso e denigrato nella sua città, decise di prendere tutte le sue creazioni e buttarle in mare, al porto di Cagliari. Partì quello stesso anno per Napoli, dove continuò ad operare e a rispondere, anche al Ministero, che una carriera universitaria era tutto ciò che chiedeva in cambio della rivelazione del suo metodo, ormai riconosciuto come prezioso per i gabinetti anatomici (Ferrara 1898).

Marini anticipò di oltre un secolo l'idea di mantenere la consistenza ed il colore originali del corpo umano, se si pensa che Walter Thiel ha messo a punto, nel 1992, un ottimo metodo di conservazione del cadavere, che consente di mantenere il colore, la consistenza e conformazione, oggi grandemente utilizzato (Ottone et al. 2016).

A Napoli Marini morì a soli 65 anni, isolato e moralmente provato, vedovo e accudito solo dalla figlia Rosa, che si sacrificò per lui. Lei, sembrerebbe, fu la depositaria del metodo Marini, che continuò ad utilizzare per sopravvivere. Rosa non fece famiglia e le formule chimiche per la pietrificazione dei cadaveri morirono con lei. Una speranza di riscoprirne i segreti potrebbe arrivare dai nuovi studi in corso sulla salma di Pietro Martini, iniziata nel 2006 ad opera di alcuni ricercatori cagliaritani.

A Marini venne dedicata un'epigrafe marmorea, esposta nell'atrio dell'Università, scritta da Giovanni Bovio (1837-1903): «A Efisio Marini, che attenuando la forza corruttrice / placò la morte / non la fortuna / né l'ignavia dei vivi / che lasciarono spegnere tanta fiamma / senza alimento». Poi il finale ammonimento: «O Italiani / la giustizia postuma è rimorso» (Alziator 1946).

5.8 Bibliografia

Alziator Francesco (1946). *I morti di pietra dell'uomo caparbio*, «Il convegno», n° 6,

giugno 1946, Cagliari, Soc. Editoriale Italiana.

Atzeni Virgilio (1953). *Les ordinacions de la Confraria de los gloriosos metges Sant Cosme y Sant Damian dels Doctors en medicina y Mestres de Silurgia de la ciutat de Caller*, «Humana Studia», V, fasc. III.

*Bollettino della Società tra i Cultori delle scienze Mediche e Naturali in Cagliari (*1893). Cagliari, Tipografia Muscas di P. Valdes.

Barrago Francesco (2018). *L'uomo fatto ad imagine di Dio fu anche fatto ad imagine della scimia. Lettura pubblica detta nell'aula della Regia Università di Cagliari, lì 4 marzo 1869.* UNICApress / ricerca, 1. UNICApress, Cagliari.

Catalogo dei Manoscritti donati dall'Avv. Cav. Giuseppe Orrù alla R. Biblioteca Universitaria di Cagliari (1909). Cagliari, Stab. Tipografico Serreli.

Cosmacini Giorgio, Menghi Martino (2012). *Galeno e il galenismo. Scienza e idee della salute*, Milano, Franco Angeli/La Società.

Deiana Anna Maria, Serra Andrea, e Cannas Rita (2015). *Storia del Museo di Zoologia dell'Università di Cagliari,* Cagliari, Edizioni AV.

Ferrara Luigi (1898). *La sopravvivenza del corpo e le scoperte di Efisio Marini*, Trani, Vecchi

Floris Giovanni, Floris Rosalba (2015). *Il Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia*, Cagliari, Edizioni AV.

Fontana Zanco Fanny, Castaldi Luigi (1933). *Bibliografia Zoologica sarda,* Atti della Società fra Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari, anno XXXV, VIII Nuova Serie, N. 2, XI, Cagliari, Pre. Tip. Giovanni Ledda.

Jahn Ilse (2003). *L'Ottocento: biologia. Le origini della morfologia in Germania,* Storia della Scienza, Enciclopedia Treccani. http://www.treccani.it/enciclopedia/l-ottocento-biologia-le-origini-della-morfologia-in-germania_%28Storia-della-Scienza%29/.

Johnson Elizabeth O., Charchanti Antonia V., Troupis Theodore G. (2012). *Modernization of an Anatomy Class: From Conceptualization to Implementation: A Case for Integrated Multimodal–Multidisciplinary Teaching*, Anatomical Sciences Education, 5(6), pp. 354-566.

Atti del Simposio: *Aveva davvero ragione Leonardo? La dissezione anatomica su cadavere nell'educazione medica e chirurgica* (2017). Gibelli Daniele, Sforza Chiarella, Zago Mauro (a cura di) Milano, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università degli Studi di Milano, 10 ottobre 2017.

Lai Ignazio, Riva Alessandro (1996). *Indirizzi dell'insegnamento di anatomia umana e formazione del medico nell'ateneo cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX secolo,* A cura di Alberto Calligaro, «Attualità in storia della medicina e della fisica», Pavia, La Goliardica Pavese, pp. 111-138.

Mantegazza Paolo (1869). *Profili e paesaggi della Sardegna di Paolo Mantegazza*, Milano, G. Brigola.

Mascardi Chiara, Emanuele Armocida e Marcello Trucas (2020). *Il diario di Baldasar Heseler. Un progetto di traduzione e commento,* «Medicina Historica» Vol. 4, Suppl 1, pp. 245-247.

Merlin Pierpaolo (2010), *Progettare una riforma-la rifondazione dell'Università di Cagliari (1755-1765)*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Milani Riccardo (1999). *L'evoluzione dell'Unione Zoologica Italiana nei cento anni della sua storia,* «It. J. Zool.», 66:4, pp. 399-417.

Murtas Gianfranco (2007). *I Martini Marturano, una grande famiglia nella economia cagliaritana dell'Ottocento*, «Sardegna Economia», 5-6/2007, pp. 53-64.

Murtas Gianfranco (2013). *Efisio Marini e la sua città-matrigna, ovvero Cagliari e il suo figlio rinnegato*, 23 luglio 2013, http://www.efisiomarini.info/ (consultato il 30 giugno 2020).

Musio Zelay (1939). *L'Istituto di Anatomia Umana di Cagliari*, «Acta Medica Italica», annata V, fasc. II.

Ottone Nicolas Ernesto, Claudia Vargas, Ramon Funtes e Mariano del Sol (2016). *Walter Thiel's Embalming Method. Review of Solutions andApplications in Different Fields of Biomedical Research*, «Int. J. Morphol. », 34(4), pp. 1442-1454.

Pagella Piergiorgio (2019). *Notizie sull'istituzione della Società tra i Cultori delle Scienze Mediche e Naturali in Cagliari e sulla Rassegna Medica Sarda*, IX Congresso di Storia della Medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile 2019.

Rapetti Mariangela (2017), *Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico. Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari.* Vol. 1: 1764-1848, Dolianova (Ca), Grafiche del Parteolla.

Riva Alessandro (2007). *Cere. Le anatomie di Clemente Susini dell'Università di Cagliari,* Cagliari, Ilisso.

Sterzi Giuseppe (1913). *Un modello di tavolo anatomico (con 2 figure)*, «Monitore Zoologico Italiano», Firenze, Anno XXIV, N. 5, pp. 115-118.

Stoeckle Mark Y., David S. Thaler (2014), *DNA Barcoding Works in Practice but Not in (Neutral) Theory*, «PloS One»; 9(7): e100755.doi: 10.1371/journal.pone.0100755. eCollection 2014.

Tola Pasquale (1866). *Notizie storiche della Università degli Studi di Sassari raccolte ed illustrate da Pasquale Tola,* Genova, Tipografia del R. I. de' sordomuti.

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio*, «Di vaiolo ed altro...» (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2018). *Giovanni Falconi (1817-1900) and the influence of Bartolomeo Panizza in the teaching of anatomy in the University of Cagliari*, «It. J. Anat. Embriol.», vol 123, n 1 (supplement): 223.

Trucas Marcello (2019a). *Prof. Efisio Orrù, geniale anatomista e medico filantropo,* IX congresso di storia della medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile 2019.

Trucas Marcello (2019b). *Efisio Orrù (1861-1939), a pioneer of cytology,* Atti 73° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia, M1, 22-24 settembre 2019.

Trucas Marcello (2020). *The Falconi's needle against anti-vaccination: A minimally invasive tool in the nineteenth century*, «Vaccine» 38(9), pp. 2266-2272.

Waltz Emily (2006). *News Feature: The body snatchers*. «Nat. Med.» 12, pp. 487–488.

Zanobio Bruno, Armocida Giuseppe (1997). *Storia della Medicina*, Milano, Masson.

Capitolo 6

Cronologia e Biografie

6. Cronologia e Biografie

Marcello Trucas, Marina Quartu, Alessandro Riva

6.1 Cronologia generale degli eventi che hanno caratterizzato la storia dell'Anatomia nell'Università di Cagliari

Marcello Trucas, Marina Quartu, Alessandro Riva

Età del bronzo	
	In Sardegna si praticavano trapanazioni craniche in vivo; figure simili agli aruspici praticavano l'epatoscopia per leggere il destino in relazione agli astri.
Medioevo	
1338	Viene fondato l'Ospedale Sant'Antonio Abate, quando il Re Pietro IV d'Aragona autorizzò l'Arcivescovo di Cagliari a costruire una casa di cura per i poveri con i proventi delle offerte e delle elemosine della popolazione cittadina. L'Ospedale Sant'Antonio sarà la prima struttura sanitaria della città di Cagliari a possedere delle sale dedicate alla dissezione.
Rinascimento e dominazione spagnola	
	Iniziano in Sardegna le prime testimonianze della cosiddetta 'Anatomia pubblica'; forti pressioni del popolo sul governo spagnolo per ottenere l'apertura di uno 'Studio Generale' che offrisse la possibilità di formare medici e chirurghi sardi.
1558	Il Comune di Sassari stipendiava un medico perché «facesse annualmente l'anatomia d'un corpo umano».
1598	Vincenzo Moles chiede all'Amministrazione cittadina di Cagliari una gratificazione, in quanto da più mesi impartiva lezioni gratuite a tutti «los cirurgians deste ciutat sens premi».
1620	Conseguito il privilegio di fondazione dell'Università da parte di Filippo III di Spagna.
1626	L'Universitas Studiorum Caralitana inizia la propria attività: l'Anatomia era probabilmente insegnata da uno dei due Professori di medicina, coadiuvato dal Professore incaricato di Chirurgia. Le lezioni si svolgevano nell'attuale palazzo Sanjust in Piazza Indipendenza.
1631	È già attivo all'Università l'insegnamento di Anatomia e Chirurgia, come riportato ne Les ordinacions de la Confraria dels gloriosos mefges Sant Cosme y Sant Damian dels Doctors en medicina y Mestres de Silurgia de la ciutat de Caller che regolamentava, tramite la Confraternita, l'attività Medico-Chirurgica in Cagliari.
Periodo sabaudo	
1732	Giuseppe Antonio Fancello, Protomedico, Chirurgo e docente di Medicina Experimental scrive *Epitome de anatomia e chirurgia* e *El flebotomo istruido*: si tratta dei primi testi volti ad insegnare seriamente l'Anatomia in Sardegna e ad istruire finalmente i flebotomi.

1764	Progetto di Belgrano per il nuovo Palazzo universitario: al secondo piano era previsto un ambiente per la 'Scuola di Notomia'; ai piani primo e secondo, uniti in altezza, un ampio ambiente è indicato come 'Salone per le funzioni e Teatro Notomico'.
1764-91	Dopo la rifondazione sabauda dell'Ateneo, l'insegnamento dell'Anatomia fu tenuto ad anni alterni dai Professori G.G. Paglietti e P.F. Degioanni, delle Cattedre di Medicina teorico-pratica e di Materia Medica.
1773	Nei disegni del Viana per l'ampliamento dell'Ospedale Sant'Antonio è possibile riconoscere la distribuzione degli ambienti dell'Ospedale preesistente a quella data: si nota la presenza del Teatro Anatomico al primo piano; in un secondo progetto di ampliamento datato 15 febbraio 1773 il Teatro Anatomico, sempre presente, venne previsto di spostarlo al secondo piano.
1791-94	L'Anatomia fu assegnata per incarico, senza Cattedra, ai Professori G. Corte, M. Sini, G.A. Molinas, S. Cappai, P.A. Leo.
1799	Il 16 marzo 1799 Francesco Antonio Boi viene nominato Professore straordinario. Il 12 settembre venne istituita e assegnata ufficialmente al Professore F.A. Boi la prima Cattedra universitaria stabile di Anatomia con Regie Patenti di Carlo Emanuele IV.
1801-05	Il Prof. Boi soggiorna a Firenze per perfezionare le sue conoscenze anatomiche. Lavora intensamente nella Sala Anatomica dell'Ospedale di Santa Maria Nuova al fianco del celebre Paolo Mascagni. Alla fine di questo periodo Boi rientra a Cagliari portando con sè le preziose cere anatomiche, plasmate da Clemente Susini sulla base delle dissezioni da lui eseguite. Tali cere furono commissionate dal Viceré Carlo Felice di Savoia, che le fece collocare nel Museo di Antichità e Storia Naturale allestito nel Palazzo Viceregio.
1805-06	Le Cere di Susini-Boi vengono donate dal Viceré, assieme a tutto il Museo di Antichità e Storia Naturale, all'Università e iniziano ad essere utilizzate per alcune dimostrazioni di Anatomia Clinica ed Ostetricia, ma anche nei periodi in cui cadaveri erano carenti o non si potevano utilizzare, come d'estate.
1828	Si inizia a parlare del Progetto per edificare un nuovo Ospedale civile in Cagliari fatto nel 1828. L'aiutante ingegnere Marchesi descrive il Sant'Antonio: «(il) Teatro Anatomico di questo ospedale distoglie dal praticarsi una soda istruzione sulla sezione dei cadaveri. Essa è una vera cantina umidissima…» e «le esalazioni molestano gli abitanti del vicinato».
1840	Nel documento Spedale Civile di Cagliari dal 1800 al 1847, conservato presso l'Archivio di Stato di Cagliari, si precisa che la «Sala di dissecazione, Camera di deposito e Scuola di Anatomia recentemente formate nello Spedale Civile di questa città» erano accolte in «un locale formato provvisoriamente».
1842	Le Regie Patenti del 1842, all'articolo 119, disponevano che il Settore-Capo dovesse «assistere e dirigere gli studenti nell'esercizio dell'Anatomia Pratica ed in quelli delle operazioni chirurgiche da eseguirsi sul cadavere».
1844	Giubilazione del Prof. F.A. Boi; fu nominato al suo posto il Prof. Basilio Angelo Piso, che tuttavia fino ad allora insegnava nella cattedra di Fisiologia.
Dal Risorgimento alla Grande Guerra	
1856	Giovanni Falconi, allievo di F.A. Boi, viene nominato Direttore e Professore di Anatomia Umana.
1857	Negli atti del governo, al capo I del regolamento della facoltà medico-chirurgica, si fa menzione del Teatro Anatomico.

1858	Le Cere Anatomiche vengono separate dal resto delle collezioni e poste sotto la responsabilità del Professore di Anatomia sia dal punto di vista amministrativo che gestionale. Il cosiddetto Gabinetto d'Anatomia dunque diviene indipendente. L'Ospedale Sant'Antonio viene dismesso: rimase solo il Teatro Anatomico del Palazzo Belgrano, nei pressi del Museo Anatomico.
1859	Le Istruzioni Regolamentarie dell'Ospedale Civile di Cagliari riportano che «vi è una Sala Anatomica all'oggetto di somministrare ai Medici e Chirurghi i mezzi ed i comodi necessari per lo studio di parte si essenziale della scienza. Essa sarà fornita di un particolare armamentario e di tutto quanto fa di mestieri per i lavori anatomici». Nella relazione conclusiva del Cima si indica, nell'Ospedale Civile, un "Padiglione dell'Anatomia con Emiciclo".
1864	«La Sardegna Medica» dà notizia che il Gabinetto di Anatomia Normale, nel Palazzo Belgrano, ospita anche la Cattedra, istituita nel 1861, di Anatomia Patologica.
1871	Iniziarono i lavori di costruzione degli Istituti del Balice.
1874	Vengono consegnati i locali degli Istituti del Balice; il Rettore chiede al Prof. Falconi di sgomberare il palazzo universitario; Falconi risponde lamentando l'insufficienza assoluta dei nuovi locali, privi di un'ampia Scuola, di laboratori adeguati, di cortili ampi e ben areati per la macerazione delle ossa. Per decenni cercherà invano di ottenere nuove stanze per l'Istituto.
1880-83	Falconi chiede ripetutamente sussidi al Ministero per comprare nuove «custodie per le mummie» e i vari preparati ma ottenne sempre risposte negative per carenza fondi. Nel 1883, sacrificando due terzi della dotazione, comprò i contenitori per le preparazioni anatomiche e mise a nuovo tutto il Museo Anatomico, chiuso ormai da "due lustri e mezzo" (12 anni), e lo riaprì al pubblico.
1883-84	Durante tale anno scolastico l'Università di Cagliari fu acclusa alla lista di atenei che poterono beneficiare di fondi per istituire accordi tra le Direzioni delle Carceri e l'Istituto di Anatomia al fine di ottenere un numero sufficiente di cadaveri, provenienti dai condannati.
1890	Francesco Legge viene nominato Direttore e Professore di Anatomia Umana. Lo precedette, per un breve periodo di un anno Pietro Meloni Satta, brillante allievo del Falconi, che insegnò Anatomia per incarico. Meloni Satta diventerà Professore di Patologia Generale. Francesco Legge iniziò ad avvertire un aggravamento del problema della carenza dei cadaveri per le lezioni e le sperimentazioni.
1903	L'Università, nella persona del Prof. Legge, chiede al Comune di poter ampliare l'Istituto Anatomico tramite la concessione di un'area che inizialmente si pensava fosse comunale, invece si scoprì che apparteneva al Demanio. Il Comune concesse di realizzare il nuovo ingresso con cancello all'Università. Venne ceduta un'area di 126,5 mq che peraltro, secondo l'Ingegnere Capo, era già prevista dal piano regolatore.
1908-09 1909-10	Il Prof. Luigi Giannelli ricevette per incarico l'insegnamento di Anatomia, l'anno successivo fu incaricato il Prof. Alfonso Bovero.
1910	Giuseppe Sterzi viene nominato Direttore e Professore di Anatomia Umana. Giuseppe Sterzi diede all'Istituto numerose ricerche di livello internazionale, alcune ancora oggi insuperate, come quella sugli strati sottocutanei.
1915	Sterzi parte per la Grande Guerra, prende il suo posto Efisio Orrù fino al 1920.

1919	Giuseppe Sterzi muore tra i suoi soldati. Tra il 1920 e il 1925 furono Direttori Carlo Ganfini e Giovanni Vitali.
1922-23	Viene consegnato il nuovo edificio, sede dell'Istituto di Anatomia Umana Normale di via dei Genovesi (poi diventata via G.T. Porcell), sotto la direzione di Vitali.
1925-26	Efisio Orrù diviene nuovamente Direttore incaricato.
Dalla Morfologia Sperimentale alla Microscopia Elettronica	
1926	Luigi Castaldi è il nuovo Direttore e manterrà tale ruolo fino al 1943. Sotto la sua direzione, l'Istituto diviene tra i più in vista nonché il primo in Italia a chiamarsi di 'Anatomia Umana Normale e Morfologia Sperimentale'.
1943	Carlo Maxia, allievo di Castaldi, viene incaricato alla Direzione, che manterrà fino al 1958. A cavallo tra gli anni 1950 e 1955 fa ampliare l'Istituto e costruire il Teatro Anatomico tuttora esistente.
1962	Dopo i brevi periodi in cui alla Direzione si succedettero Giovanni Montaldo e Elio Borghese, prese servizio Luigi Cattaneo, che rimase fino al 1966. Sotto la sua Direzione furono sistemate, restaurate e valorizzate le Cere del Susini. Cattaneo metterà le basi per la Scuola Anatomica Attuale.
1973	Il Prof. Alessandro Riva, allievo del Cattaneo, Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana Normale, istituisce il Laboratorio di Microscopia Elettronica (a Trasmissione e a Scansione) applicata alla Biomedicina. Il Laboratorio è ancora oggi un punto di riferimento nazionale e internazionale per studiosi europei, giapponesi e americani.
1986	L'Istituto di Anatomia Umana Normale diventa Dipartimento di Citomorfologia.
1987	Istituito il Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche, con l'Università di Bari come sede consorziata. Numerosi allievi si sono formati in questa Scuola di Dottorato, diversi dei quali ora insegnano Anatomia o Istologia ed Embriologia.
1989	La Facoltà di Medicina e Chirurgia assegna l'insegnamento di Storia della Medicina al Prof. Riva il quale, nominato Professore Emerito nel 2010, tiene tale insegnamento fino a oggi.
1991	Alessandro Riva ottenne dal Rettore Duilio Casula che le Cere Anatomiche del Susini fossero collocate in esposizione permanente nella Cittadella dei Musei di Piazza Arsenale, dove tuttora si trovano. Iniziò un'intensa attività di promozione e valorizzazione di livello internazionale delle Cere. Durante i vari anni accademici, come attività opzionale inerente il corso di Anatomia per gli studenti di Medicina e Chirurgia, Riva ha erogato diverse lezioni didattico-interattive al Museo delle Cere Anatomiche, riportando alla luce la loro dignità di ausilio didattico.
1998	Il Dipartimento di Citomorfologia si trasferisce presso la Cittadella Universitaria di Monserrato dove si trova tuttora come Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche. La Prof.ssa Paola Sirigu, con l'acquisizione delle teche costruite su misura per i reperti anatomici di fine Ottocento-primi Novecento, istituisce il primo nucleo del Museo Anatomico di Monserrato.

Di seguito è riportato uno schema cronologico dei docenti che hanno insegnato Anatomia presso l'Università di Cagliari e dei quali abbiamo traccia storica, a partire dalla metà del 1700 fino ad oggi. Seguendo le linee guida generali del Magnifico Rettore inerenti le celebrazioni del 400° anniversario del privilegio regio di fondazione, le biografie dei Professori di Anatomia (vedasi par. 6.2-6.31), così come quelle delle altre personalità di rilievo legate all'Istituto di Anatomia Umana Normale (vedasi par. 6.32) e dei Settori e Assistenti storici (vedasi par. 6.33), riguardano selettivamente le personalità decedute.

Docenti	dal	al	Biografia
Fancello Giuseppe Antonio	1749-	?	Par. 6.2
Pietro Francesco De Gioanni	1764-	1793	Par. 6.3
Giacomo Giuseppe Paglietti	1765-	1790	Par. 6.4
Giuseppe Corte	1791-	1792	Par. 6.5
	1793-	1794	
Marco Sini	1787-	1788	Par. 6.6
	1789-	1790	
	1794-	1795	
Giovanni Antonio Molinas	1794-	1795	Par. 6.7
	1796-	1797	
Salvatore Cappai	1795-	1798	Par. 6.8
Pietro Antonio Leo	1798-	1799	Par. 6.9
Francesco Boi	1799-	1844	Par. 6.10
Giuseppe Dearca	1802-	1803	Par. 6.11
Giuseppe Luigi Podda	1804-	1805	Par. 6.12
Basilio Piso	1844-	1855	Par. 6.13
Giovanni Falconi	1856-	1889	Par. 6.14
Pietro Meloni Satta	1889-	1990	Par. 6.15
Francesco Legge	1890-	1908	Par. 6.16
Luigi Giannelli	1908-	1909	Par. 6.17
Alfonso Bovero	1909-	1910	Par. 6.18
Giuseppe Sterzi	1910-	1915	Par. 6.19
Efisio Orru'	1915-	1920	Par. 6.20
	1925-	1926	
Carlo Ganfini	1920-	1921	Par. 6.21
Giovanni Vitali	1921-	1925	Par. 6.22
Luigi Castaldi	1926-	1943	Par. 6.23
Carlo Maxia	1943-	1958	Par. 6.24
Giovanni Montaldo	1958-	1959	Par. 6.25
Elio Borghese	1959-	1962	Par. 6.26
Luigi Cattaneo	1962-	1966	Par. 6.27
Damiano Zaccheo	1966-	1970	

Massimo Trevisi	1970-	1971	Par. 6.28
Alessandro Riva	1970-	2011	
Giuseppe Santacruz	1970-	1973	
Paola Sirigu	1970-	2013	
Lionello Orru'	1972-	1987	Par. 6.30
Giuseppe Zucca	1975-	1976	Par. 6.29
Giovanni Cosseddu	1977-	1998	Par. 6.31
Marina Del Fiacco	1979-	2014	
Carlo Dell'Orbo	1986-	1992	
Margherita Cossu	1986-	2015	
Daniela Quacci	1986-	1999	
Gian Luca Ferri	1990-		
Maria Serenella Lantini	1990-	2010	
Maria Teresa Perra	1991-	2019	
Marina Quartu	1999-		
Marco Piludu	2002-		
Cristina Cocco	2005-		
Maria Pina Serra	2005-		
Cristina Maxia	2005-		
Francesco Loy	2006-		
Daniela Murtas	2015-		
Terenzio Congiu	2016		

6.2 Fancello Giuseppe Antonio (o Giuseppantonio) (Sardegna, sul finire del XVII sec. - Cagliari, 1760)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Fu una figura di rilievo della Sardegna e della Cagliari del XVIII secolo, della quale un interessante, quanto conciso, profilo biografico-scientifico è arrivato ai giorni nostri attraverso la penna di Pietro Martini (1838). Mentre non è certo che Cagliari gli diede i natali, è invece documentato che Fancello si laureò «nell'antica università degli studi di Cagliari» nel 1723 in filosofia e medicina, pochi anni dopo il passaggio del Regno di Sardegna ai reali di Savoia. Un aspetto che caratterizza il suo excursus vitae è la sua stretta saldatura con la società e la politica contemporanee. Cavalcando le opportunità offerte dall'instaurarsi nel 1720 della signoria sabauda, Fancello acquisì notorietà nella Cagliari dell'epoca come medico dei piemontesi: «A lui infatti le genti del Piemonte, in Cagliari dimore nati, si rivolgevano per conseguitarne salutari ausilj.». Traccia dell'operato del medico Fancello si trova anche nei quotidiani d'epoca (Pintor 1938). Nell'Ateneo cagliaritano «fu pubblico professore»[1] di Medicina nel 1735, incarico che tenne, per alcuni anni, insieme a quello di medico delle regie galee, per arrivare nel 1739 ad avere il prestigioso incarico di Protomedico generale dell'isola.

Fancello fu cultore sardo dell'Anatomia assieme a Nicolò Giraldi[2], chirurgo che insegnò a Roma e scrisse l'opuscolo *Riflessioni notomiche sopra le censure ultimamente date alla luce contro il dottissimo medico Ermanno Boerave da Gaetano Petrioli*[3] (Roma, 1753) (Tola 1838; Siotto-Pintor 1843; Loddo Canepa 1939). Dai documenti sull'inizio dell'anno scolastico 1749-1750, presenti nell'Archivio di Stato di Torino[4], ricaviamo la notizia che Fancello ebbe anche l'incarico ufficiale dell'insegnamento di Anatomia: «Conformationem corporis humani explanabit».[5]

Risulta che fosse anche Professore di Chirurgia (Tola 1838; Bonu 1952), fatto che a quei tempi era molto importante per l'insegnamento della dissezione; per quanto non vi siano prove che Fancello facesse realmente dissezioni, la coincidenza delle sue competenze fa propendere per un'ipotesi favorevole in tal senso. È significativo notare come la maggior parte degli autori odierni consideri la nascita della cattedra di chirurgia cagliaritana coeva all'arrivo del Plazza, nel 1759, nonostante sia dimostrato che Fancello se ne fosse occupato ben prima. Oltre a ciò, l'insegnamento di Chirurgia, che era previsto fin dalla fondazione dell'Ateneo, era sicuramente attivo almeno dal 1631, come si evince anche dalla lettera del Prof. Ventura del 1706[6] (vedasi anche cap. 3).

Degli scritti del Fancello rimane un breve trattato *El flebotomista istruido a beneficio de la publica salud*, pubblicato a Cagliari (senza data, in 8)[7], con il quale espresse il suo pensiero su alcuni pregiudizi del secolo, con l'intento di contribuire alle conoscenze me-

1 Pietro Martini (1838), *Biografia Sarda*, pag. 121.

2 Nato ad Alghero verso il 1720-morto a Varsavia prima del 1792 (Siotto-Pintor 1843, nota 1, p. 308).

3 L'opera di Giraldi fu citata da Albrecht von Haller (1708-1777) nel testo *Biblioteca anatomica*, Zurigo, 1776, in 4°, tomo 2, inserendola nella sua *Raccolta di tesi anatomiche* (Siotto-Pintor 1843, p. 309).

4 Archivio di Stato di Torino, Politico cat. 10, mazzo 1; Archivio di Stato di Torino Sardegna, *Corrispondenza col Viceré*, serie A, vol.2. Si ringrazia vivamente per l'aiuto nelle ricerche archivistiche di Torino la Dott.ssa Lucina Carreras.

5 Il termine *explanabit*, e non *explicabit* come per le altre materie, rende l'idea di una materia che comprendeva la dimostrazione pratica.

6 Archivio storico Comunale di Cagliari, sezione antica, vol. 407 bis, università, foglio n° 31, 1706.

7 «[…] si deve credere stampato dopo del 1739 nel quale il Fancello fu eletto protomedico generale, qualificazione questa che assume nel frontispizio del libro», cit. da Martini, 1838, p. 121.

dico-sanitarie e alla salute pubblica (Martini 1838; Siotto-Pintor 1843). Tale opuscolo era volto in particolare a istruire finalmente i flebotomi, troppo spesso imperiti ed esercitanti la chirurgia in modo abusivo, sulle cognizioni anatomo-cliniche elementari. Il Martini (1838) ha riportato in proposito un sunto delle parole autografe che l'autore scrisse nel proemio:

> Sospinto […] dal suo dovere di guarentire nelle migliori guise la salute pubblica, si propose di dare un compendio di precetti capaci di condurre nella buona via i flebotomi, ai quali si abbandona l'esercizio delle operazioni appellate di bassa chirurgia. Fra le quali come in allora, così in tempi molto migliori, annoverossi il salasso: quantunque trattisi di una operazione che abbisogna, non già, come falsamente si crede, di una pratica cieca, ma sibbene di molte anatomiche cognizioni, e di una fina perizia, aciò non diventi cagione di irreparabili danni. […]

Fancello fu autore inoltre di una Epitome de Anatomia e Chirurgia, stampata a Cagliari, in lingua castigliana, ma oggi introvabile[8] (Angius 1985). Tali scritti rappresentarono i primi testi volti a insegnare seriamente l'Anatomia a Cagliari. L'impegno di Fancello si interpreta come un primo incoraggiamento agli studi anatomici (Tola 1838) nei primi difficili anni del regno sabaudo[9], durante i quali si cercò di vincere alcune resistenze che la popolazione opponeva, legate alle vecchie tradizioni aragonesi anche in ambito universitario, quali l'uso delle lingue iberiche nei documenti ufficiali. Pasquale Tola (1838) commenta così le opere di Fancello:

> Le medesime sono un compendio brevissimo in lingua spagnuola dei principali e più ovvii precetti dell'arte chirurgica, e delle parti più sostanziali dell'anatomia. Se non hanno un gran merito scientifico, sono però assai pregevoli per essere stati i primi libri messi in Sardegna nelle mani della gioventù studiosa per iniziarsi nella difficil arte del conoscimento anatomico del corpo umano.

8 Il Martini (1838) riporta che Fancello menzionava nel proemio di aver scritto un compendio dell'Anatomia e della Chirurgia, già sotto i torchi quando uscì a stampa *El flebotomista istruido:* «questo mi sarà di sprone a pubblicare il compendio dell'anatomia, e della chirurgia, che si sta stampando, e fra poco verrà condotto a termine», e che, nonostante l'opera fosse già allora introvabile, si potesse ritenere «da un foglio volante in istampa che sembra d'appartenere all'opera stessa» che fosse effettivamente stata pubblicata.

9 Che iniziò da Vittorio Amedeo II nel 1720, con il Trattato di Londra (Manno, 1840).

6.2.1 Bibliografia

Angius Vittorio (1952). Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale degli stati di Sua Maestà il re di Sardegna, Storia di Cagliari. Bologna, Arnaldo Forni Editore, p. 190.

Bonu Raimondo (1952). Scrittori sardi dal 1746 al 1950, con notizie storiche e letterarie dell'epoca. Scuola Tipografica Arborea.

Loddo Canepa Francesco (1939). Chirurghi, medici e' flebotomi. In «Dizionario archivistico per la Sardegna», Arch. storico sardo, 21, fase. 3-4, pp. 169-217.

Manno Giuseppe (1840). Storia di Sardegna. vol. 3, Capolago Cantone Ticino, Tipografia Elvetica.

Martini Pietro (1838). Biografia Sarda. Tomo Secondo, Cagliari, Reale Stamperia, pp 121-124.

Pintor Mario (1938). Giuseppe Antonio Fancello assertore dell'efficacia dei salassi, «Unione Sarda», 18 novembre 1938, p. 2.

Siotto-Pintor Giovanni (1843). Storia letteraria di Sardegna. Vol I, pp. 277-279, Cagliari, Tipografia Timon.

Tola Pasquale (1838). Dizionario biografico degli uomini illustri di Sardegna. Torino, Tip. Chirio e Minio.

6.3 Degioanni (o De Gioanni) Pietro Francesco (Saorgio nel contado di Nizza, anno? – ?, 1794)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Nonostante le *Costituzioni* di Sua Maestà per l'Università degli studi di Cagliari del 1764 disposero che l'Università dovesse avere una cattedra di 'Notomia', l'equivalente dell'odierna Anatomia umana normale, la sua effettiva istituzione, per mancanza di mezzi finanziari, avvenne soltanto trentacinque anni dopo. Il Castaldi (1947) riporta la lettera di Carlo Emanuele III, controfirmata dal Ministro Bogino, datata 1° luglio 1764, con la quale l'incarico di dettar lezioni di 'Notomia' fu coperto in modo provvisorio affidandolo alternativamente un anno al Professore di Materia medica e un anno al cattedratico di Medicina teorico-pratica, i quali Professori, assieme all'altro di Istituzioni mediche, avevano «annesso l'incarico delle visite dello spedale, pendenti quattro mesi dell'anno per ciascuno» (art. 6 del Titolo IX delle *Costituzioni*). Cominciò pertanto Pietro Francesco Degioanni, Professore di Materia medica, che ebbe l'incarico dal 4 agosto 1764 fino all'A.A. 1794-95, in alternanza con il cattedratico di Medicina teorico-pratica, Giacomo Giuseppe Paglietti (Castaldi 1947; Amat di San Filippo 2010). Il Paglietti e il Degioanni si alternarono fra loro in quelli che oggi chiameremo gli incarichi di insegnamento dell'Anatomia fino al 1789, anno nel quale il Paglietti morì (Guzzoni degli Ancarani' 1898; Castaldi 1929; 1947; Musio Zelay 1939)[10]. In Castaldi (1947) è riportato il testo integrale delle R. Patenti di nomina di De Gioanni e Paglietti da parte di Carlo Emanuele III[11]. II Degioanni continuò fino al 1793, alternandosi negli anni 1791-1794 con il Professore di Medicina teorico-pratica Giuseppe Corte. L'insegnamento di Materia medica, che per oltre trent'anni era stato tenuto dal Professor Degioanni, fu affidato a Marco Sini che morì nel 1795 e quindi provvisoriamente affidato a Salvatore Cappai, il Professore di Medicina teorico-pratica; la Cattedra, tuttavia, rimase scoperta fino al febbraio del 1798, quando fu assegnata a Pietro Antonio Leo[12].

Le notizie biografiche su P.F. Degioanni, per quanto frammentarie, ricostruiscono una figura eminente di docente stimato, medico preparato, nonché Protomedico del Regno. Il Bonino (1826) ricorda che Degioanni divenne Dottore collegiato nella Regia Università di Torino il 31 luglio 1758 presentando le tesi di aggregazione De globo terraqueo; De cerebri anatome; *De formatione, nutrizione, incremento ed circuitione sanguinis in foetu; De polypariis; De hydrope; Prognosis et curatio hydropis.*

Poiché era tradizione non solo dell'Università del Regno ma anche della quasi totalità degli Atenei europei che la botanica fosse materia di docenza riservata ai medici, la maggior parte delle note biografiche e scientifiche che riguardano il Degioanni e il Paglietti (vedasi *ivi* biografie), riguardano gli interessi naturalistici, non solo botanici, dei docenti medici collegiati. Così, tracce ufficiali del lavoro di Degioanni si ritrovano negli scritti del cattedratico Michele Antonio Plazza[13], commentati recentemente

10 Il Castaldi denota che negli scritti di Castaldi, 1929 e Musio Zelay, 1939, sussistono delle imprecisioni che sono state corrette in: Castaldi (1947).

11 Per la versione integrale del testo delle Regie Patenti di nomina e del giuramento prestato «avanti il R.mo e Ill.mo Magistrato sopra gli studi» dai proff. Degioanni e Paglietti, in data 4 agosto 1764, vedasi Castaldi, 1947, pag 10-12 (*Registro delle R. Patenti*, manoscritto conservato nella Segreteria dell'Università di Cagliari).

12 Per le regie patenti: Archivio di Stato di Cagliari, Reale Udienza, classe 1ª, 2/1-2.

13 Le R*iflessioni* di Michele Antonio Plazza, rappresentavano una memoria medico-sanitaria e tecnico-economica che analizzava lo stato generale della salute pubblica nel Regno di Sardegna (cfr Sanna 2005, p. 5/35). Nonnoi (2016) riporta la storia interessante del manoscritto *Riflessioni* …, formato da 37 pagine, il quale solo di recente, ad opera dello storico Piero Sanna, è stato attribuito

da Nonnoi (2016) il quale riporta che, in occasione dell'inaugurazione ufficiale dell'Ateneo restaurato, il viceré riceve da Torino la disposizione di adoperarsi per favorire l'introduzione in Sardegna della raccolta dei grani di Kermes, un genere d'insetto da cui è ricavata una tintura dal colore vermiglio. L'introduzione a fini produttivi del Kermes vermilio nei boschi di lecci della Sardegna era infatti una delle proposte contenute nella relazione del Professore di Chirurgia Plazza, intitolata 'Riflessioni intorno ad alcuni mezzi per rendere migliore l'isola di Sardegna' [1755-1756][14]. In seguito, il ministro Bogino, basandosi con molta probabilità proprio su tali Riflessioni, emanava un dispaccio[15] con il quale incaricava il viceré conte Tana di affidare al Plazza il compito di redigere un piano di fattibilità per la coltura dell'insetto e di altre nuove coltivazioni, con l'avvertenza, però, di affiancargli i nuovi Professori di Medicina, Giacomo Giuseppe Paglietti e Pietro Francesco Degioanni, appena giunti a Cagliari.

Al Degioannni si deve il primo coraggioso tentativo di variolizzazione in Sardegna, che ebbe luogo sicuramente prima del 1792 (Atzeni 1951; Dodero 1999). A differenza della vaccinazione di Jenner questa consisteva in un innesto del vaiolo umano, non bovino, in persone sane al fine di renderle immuni. Si ipotizza che nel fare questo esperimento fu spinto dal governo piemontese e si hanno pochissime notizie. Rimase nella memoria come tentativo isolato e «sgraziato». Degioanni purtroppo fu considerato per questo «uomo di somma erudizione, ma infelicissimo nelle guarigioni» (Atzeni 1951).

Nel 1792, il Prof. Pietro Francesco De Gioanni, Protomedico e Professore universitario, fu anche fortemente coinvolto nell'organizzazione della riuscita degli studi universitari e presentò al Magistrato sopra gli Studi della Regia Università di Cagliari una sua 'Relazione sullo stato degli studi in Medicina' (Rapetti 2017). Fu così che, nel 1792, antesignano di moderne strategie dell'orientamento alla scelta degli studi universitari, Degioanni per risollevare le sorti della Medicina a Cagliari e in Sardegna propose di incentivare l'interesse a iscriversi a Medicina mediante un impegno del governo cittadino a «procurare il mezzo di supplire al mantenimento di tre soggetti per tutto l'corso di studi.» (vedasi ivi par. 6.10 e cap. 3).

Rimane inoltre il ricordo di Pietro Antonio Leo, suo discepolo: «[…] un valente medico e naturalista, ch'io qua ricordo con animo grato e rispettoso» e ancora «[…] tolto non ha molti anni da immatura morte alla gloria delle scienze, all'ornamento di questo Liceo, all'utilità della patria, al bene e al presidio della languente umanità» (Leo 1801). Presumibilmente al tempo del Professor Degioanni il testo di riferimento per la Materia Medica era ancora l'opera di Dioscoride Pedacio d'Anazarba, commentata dal medico spagnolo Andrés Laguna; una copia di quest'opera, infatti, conservata nella Biblioteca Universitaria di Cagliari, che presenta annotazioni manoscritte a margine di molte pagine, potrebbe avvalorare quest'ipotesi. E' però probabile che i docenti provenienti dall'Università di Torino avessero inserito, nelle loro lezioni, nozioni nuove mutuate dalle teorie mediche d'Oltralpe (Sanna 2005).

con ragionevole attendibilità al chirurgo piemontese Michele Antonio Plazza, che le avrebbe redatte a partire dalla seconda metà del 1754, al termine del suo secondo soggiorno in Sardegna, e prima del suo ritorno nell'isola, che avrà luogo alla fine di giugno del 1759.

14 Ibidem

15 Nota riportata da Nonnoi (2016): *Dispaccio del Ministro Bogino del 19 settembre 1764*, c. 480. Archivio di Stato di Cagliari, *Fondo Segreteria di Guerra del Regno di Sardegna*, sez. 1, unità 25, *Dispacci del Bogino al Viceré Balio della Trinità*, c. 480.

6.3.1 Bibliografia

Amat di San Filippo Paolo (2010), *"Materia Medica" e formulazioni farmaceutiche della metà dell'Ottocento a Cagliari*, «Accademia sarda di storia di cultura e di lingua», 10 Giugno 2010 http://www.accademiasarda.it/.

Atzeni Virgilio (1951). *Ricerche e documenti sulle vicende della profilassi antivaiolosa in Sardegna*, «Cadossene» N. 1, 1951.

Bonino Gioanni-Giacomo (1826). *Biografia medica piemontese*, pag. 224. Torino, Tip. Bianco.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860*, Firenze, Leo S. Olschki editore.

Castaldi Luigi (1929). *L'Istituto anatomico di Cagliari*, «Scritti biologici», IV, p. 77-80.

Dodero Giuseppe (1999). *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna: medici, malati, medicine attraverso i secoli*, Cagliari, AIPSA edizioni.

Guzzoni degli Ancarani Arturo (1898). *Alcune notizie sull'Università di Cagliari*, 1. e., in nota 2, tabelle a p. 207-209. «Annuario dell'Università di Cagliari 1897-1898», Cagliari.

Leo Pietro Antonio (1801). *Lezione fisico medica di alcuni antichi pregiudizi sulla così detta sarda intemperie*. *Lezione fisico medica*, Cagliari, nella Riedizione *P. LEO, Di alcuni antichi pregiudizii sulla così detta Sarda intemperie* (2005), a cura di G. Marci, Cagliari, Centro di Studi Filologici Sardi/ Cuec.

Musio Zelay (1939). *Istituto di Anatomia umana di Cagliari*, nel fasc. «L'Anatomia in Italia», «Acta medica italica», a. VI, fasc. II.

Nonnoi Giancarlo (2016). *Michele Antonio Plazza - Un chirurgo riformatore*. pp VII-CXXIV In: *Michele Antonio Plazza, Riflessioni intorno ad alcuni mezzi per rendere migliore l'isola di Sardegna [1755-1756]*. CENTRO DI STUDI FILOLOGICI SARDI, CUEC Editrice.

Rapetti Mariangela (2017). *Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari*. Vol. 1, Dolianova (CA), Grafiche del Parteolla, pp. 1764-1848.

Sanna Piero (2005). *Leo Pietro Antonio*. In Dizionario Biografico degli Italiani - Volume 64 https://twitter.com/home?status=http://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-antonio-leo_(Dizionario-Biografico)/.

6.4 Paglietti Giacomo Giuseppe (Canale nell'Astigiana, 20 gennaio 1730 – Cagliari, 8 dicembre 1789)

Marcello Trucas, Marina Quartu

Egli era di statura mediocre, alquanto corpulento, di volto amabile, sempre ilare, e tranquillo, aveva mente chiarissima, spirito penetrante, eloquenza facile, e ad un tempo robusta, era fornito di molta dottrina, e sopratutto di finissimo discernimento nell'indagare, e conoscere l'origine, e la natura delle cose. Il Paglietti in somma era uno di quei pochi, i quali sembrano nati per giovare all'uman genere, e questo fu appunto il nobile scopo ch'egli si proponeva in tutte le sue azioni; infatti e' vi giovò in più maniere.

Così lo definì affettuosamente il suo amico, Ferrero Ponzilione Conte di Borgo d'Ale, primo biografo del Paglietti (Ponzilione 1790)[16].

Orfano di padre (Carlo Francesco) dall'età di tredici anni, Paglietti è ricordato come un filantropo «per la somma carità con cui professava la medicina, bene spesso anche con discapito della propria persona, per le molte elemosine con cui egli sollevava gl'infelici, per l'onestà del suo carattere veniva da tutti grandemente stimato». Studente provetto, a soli 15 anni d'età, iniziò a studiare medicina nell'università di Torino sotto la guida del Dottor Bianchi ed il Conte Somis di Chiavrie (Ponzilione 1790). Quest'ultimo lo presentò alla laurea il 21 maggio del 1751. Le tesi di laurea furono: *In botanica classis prima genus I charyophillus aromaticus. Ex. theoria febrium. Illorum opinionem probari minime posse, qui in febre augeri fermentationem, simulque retardari sanguinis circulationem, vel utramque diminutam esse docuerunt. - Ex practigu De febribus continuis periodica quartana continua* (Ponzilione 1790).

Si sposò con Teresa Muraglia di Caramagna il 26 novembre del 1750, dalla quale ebbe sette figli[17]. Il 27 aprile del 1752 fu aggregato al collegio medico di Torino presentando le seguenti tesi: *De plantarum origine, structura, proprietatibus, morbis, et interitu. - De membranis cerebri. - De foetus nutritione. - De cortice peruviano, ipecacuanha, et opio. – De febris natura. - De apoplexia* (Bonino 1825). Fu nominato nel 1764 Professore di Medicina teorico-pratica da Carlo Emanuele III e Protomedico del Regno nel 1770[18] (Ponzilione 1790). Per la sua Prelezione all'inizio del suo primo anno di insegnamento riscosse gli elogi del Ministro di Stato Bogino.

Il Paglietti e il Degioanni si alternarono inoltre fra loro, a partire dal 1764[19], nell'insegnamento della *Notomia* che comprendeva sia le lezioni diarie che il *Corso pubblico di Notomia*. Il loro ruolo era quello che oggi chiameremo l'incarico di insegnamento dell'Anatomia. Il Paglietti insegnò anatomia a partire dal 1765 fino alla sua morte, concludendo la sua attività nell'anno scolastico

16 La biografia del Paglietti, scritta subito dopo la sua morte dal Ponzilione, e ricca di particolari inediti, cadde nell'oblio e nessuno storico finora la prese in considerazione. Un riferimento alla sua morte è anche riportato in http://www.araldicasardegna.org/antenati/notizie_paglietti.htm (consultato in data 20/05/2020).

17 Uno dei figli, Carlo Paglietti, Dottore in Leggi, dotto giureconsulto, fu giudice della Sala Civile della Reale Udienza (patente del 6 marzo 1789). Nel 1799 ottenne il privilegio di cavalierato. Cfr. A. Mattone, P. Sanna (1994)., *I Simon una famiglia di intellettuali tra riformismo e restaurazione*, in: *All'ombra dell'aquila imperiale. Trasformazioni e continuità istituzionali nei territori sabaudi, in età napoleonica (1802-1814)*, Atti del Convegno di studi (Torino, 15-18 ottobre 1990), Roma, p. 809.

In considerazione degli alti servizi resi allo Stato, Carlo Emanuele IV, re di Sardegna, coi diplomi in data 13 settembre 1799 concedeva al predetto Carlo ed ai suoi figliuoli e discendenti maschi i titoli di cavaliere e di nobile. I nomi dello stesso don Carlo e dei componenti la sua famiglia sono compresi nell'elenco delle persone nobili dimoranti nel 1825 nella città di Cagliari, compilato dalla R. Segreteria di Stato e di Guerra presso il Vicerè di Sardegna. https://www.heraldrysinstitute.com/lang/it/cognomi/Paglietti/idc/2855/# (consultato il 20/05/2020).

18 ASUC, Registro delle patenti de' Protomedici, Nomina regia di Giacomo Giuseppe Paglietti Protomedico Generale del Regno di Sardegna, b. 2, n. 5.2 (cit. in Atzeni & Tasca, 2016).

19 Paglietti cominciò a dettar lezioni di "*Notomia*" l'anno successivo, nel 1765.

1789-90 (Guzzoni degli Ancarani 1898; Castaldi 1929; 1947; Musio 1939[20]). Dall'analisi delle Relazioni sull'andamento degli studi, negli anni in cui insegnò il Paglietti non ci fu mai la Notomia pubblica (vedasi capitolo 3).

Anche per quanto riguarda il Paglietti, come per il Degioanni, va rilevato che il ruolo e gli interessi culturali dei dottori medici collegiati della Regia Università spaziavano, non a caso, anche nel campo naturalistico. Ne è testimonianza lo studio delle scienze botaniche che, nell'Università di Cagliari, furono coltivate, soprattutto in chiave farmaceutica, da Paglietti e da Pietro Leo, Professore di Istituzioni Mediche dal 1794, che si dedicò allo studio della flora sarda alla luce della tassonomia linneana (Mattone & Sanna 2007). Nella loro analisi del periodo storico, Mattone & Sanna (2007) identificano una correlazione tra l'impegno riformatore del governo sabaudo, negli anni sessanta e settanta del Settecento, e la diretta conoscenza sulla realtà naturale, civile ed economica della Sardegna nella «visita generale» del Regno compiuta dal viceré Hallot des Hayes nella primavera del 1770. L'inchiesta era stata promossa dal ministro Bogino al fine di tracciare un quadro realistico dello stato delle amministrazioni delle città e dei villaggi e sulle possibilità di sviluppo economico della Sardegna. Alla *visita* parteciparono come esperti anche il Plazza e il Paglietti. E proprio al Paglietti, che ricopriva la carica di Protomedico del Regno, era stato affidato il compito di verificare lo stato dell'igiene e della sanità pubblica e di acquisire dati sull'esercizio dell'arte medica e sull'attività di levatrici, *droghisti* e *speziali*[21]. Mattone e Sanna (2007) osservano come si collocano nell'ambito delle motivazioni politiche della '*visita generale*' del 1770 anche le direttive sulla sanità pubblica elaborate da Paglietti e trasmesse ai medici della Sardegna nell'autunno del 1771[22]. In questo contesto si inserisce il voluminoso e dettagliato prontuario per la preparazione dei medicamenti, la *Pharmacopea Sardoa* (Paglietti 1773), che rispecchiava la volontà di diffondere le più aggiornate conoscenze officinali e di istruire in tale arte gli speziali del Regno; Bonino (1825) riporta che il manoscritto era di

di 137 pagine in fol. massimo, oltre a pagine 17 tra la prefazione e l'indice delle materie, esistente nella biblioteca della R. accademia delle Scienze. In fine dell'opera è un ricorso dato da Cagliari il dì 31 di maggio 1771 al vicerè di Sardegna, nel quale il Paglietti espone i motivi urgenti, che lo indussero a scrivere questa farmacopea, e chiede che venga adottata dai farmacisti di quel regno. Seguono le approvazioni dei medici collegiati Michele Cordiglia e Francesco De Gioanni. Fu poi pubblicata con le stampe (Bonino 1825).

Mattone & Sanna (2007) ricordano inoltre che il Professor Paglietti lasciò inediti alcuni lavori scientifici, purtroppo andati dispersi, tra i quali gli Elementi di Medicina teorico-pratica, che erano il testo delle lezioni universitarie -con ampie citazioni di Hoffmann, Van Swieten, Sydenham- e la *Descrizione delle malattie più frequenti in Sardegna*, che trattava dei problemi sanitari dell'isola di cui il Paglietti aveva ampia conoscenza.

Egli scrisse anche un trattato elementare di Medicina teorico-pratica ad uso dei flebotomisti, essendosi accorto che erano gravi le carenze di dottrina di questi sanitari; purtroppo morì prima di mandarlo alle stampe. Scrisse per diletto anche piccoli poemi, tra cui *La salute del cittadino* in versi martelliani che parlano del confronto tra la salute vigorosa del campagnolo in confronto ai malanni del cittadino, pubblicato a stampa nel 1779 nel *Calendario Sardo* (Ponzilione 1790).

20 Il Castaldi denota che negli scritti di Castaldi, 1929 e Musio Zelay, 1939, sussistono delle imprecisioni che sono state corrette in: Castaldi, *Francesco Boi...*, 1947.

21 *Relazione delle osservazioni fattesi dal protomedico in tempo della visita* (Cagliari, 9 luglio 1770), allegato al *Ristretto della relazione generale della visita fatta nel Regno nell'anno 1770*, cc. 71-74 (Ast, Sardegna, Serie K, vol. III).

22 Istruzione del Protomedicato generale di Sardegna ai tenenti protomedici e medici provinciali (2 dicembre 1771), Cagliari, Stamperia reale, 1771, pp. 3-4.

6.4.1 Pubblicazioni del Prof. Paglietti

Palietti Jacobus Josephus (1773). *Pharmacopea Sardoa ex sectioribus codicibus, optimisque scriptoribus collecta, in unum corpus digesta et nunc primum edita*,in 4°, Ex regia typographia calaritana.

6.4.2 Bibliografia

Bonino Gioanni Giacomo (1825), *Biografia medica piemontese*, Volume 2 pag. 280, Torino, Tipografia Bianco.

Castaldi Luigi (1947), *Francesco Antonio Boi 1767-1860*, Firenze, Leo S. Olschki editore.

Castaldi Luigi (1929), *L'Istituto anatomico di Cagliari*, «Scritti biologici», IV, pp. 77-80.

Guzzoni degli Ancarani Arturo (1898), *Alcune notizie sull'Università di Cagliari*, 1. e., in nota 2, tabelle a p. 207-209. In: «Annuario dell'Università di Cagliari 1897-1898», Cagliari.

Mattone Antonello, Piero Sanna (2007), *Settecento sardo e cultura europea – Lumi, società, istituzioni nella crisi dell'Antico Regime*, pp. 45-47, Milano, Ed. Franco Angeli Storia.

Musio Zelay (1939), *Istituto di Anatomia umana di Cagliari*, nel fasc. «L'Anatomia in Italia», In: «Acta medica italica», a. VI, fase. II.

Ponzilione Ferrero, Conte di Borgo d'Ale (1790). *Notizie intorno alla vita, ed agli studi di Giacomo Giuseppe Paglietti […] scritte dal Conte Ponzilione*, in Biblioteca Oltremontana e piemontese. Volume primo [-secondo], Vol. V, pp. 265-282, Torino, Reale Stamperia.

Sanna Piero (2005), *Leo Pietro Antonio*. In Dizionario Biografico degli Italiani- http://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-antonio-leo_(Dizionario-Biografico)/. Vol. 64.

6.5 Corte Giuseppe (Cagliari, ?– ivi,?)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Di famiglia nobile, con dimora a Cagliari e Milano, le Regie Patenti del 1° maggio e del 7 agosto 1789 del Re Vittorio Amedeo III concessero i privilegi di cavalierato e di nobiltà a favore di don Giuseppe Corte, Professore di Medicina nell'Università cagliaritana, e dei suoi discendenti per linea mascolina (Spreti 1935).

Fu studente dell'Università di Cagliari, nella quale si laureò in Medicina nel 1754[23]. Nominato nel 1787 Professore di Istituzioni Mediche (Sanna 2008), nel 1791, alla morte del Protomedico G.G. Paglietti, passò alla Cattedra di Medicina Teorico-Pratica. Nei documenti conservati dalla Segreteria della Regia Università si legge –come riportato da Rapetti (2017) - che «intimatosi il Concorso per detta vacante Cattedra di Teorico-Pratica […] non vi fu alcuno che si affacciasse»; di conseguenza, fu promosso a tale Cattedra il Professore di Istituzioni, Giuseppe Corte, mentre la cattedra di Istituzioni fu assegnata al Professore Straordinario Marco Sini[24]. In base al dettato delle Regie *Costituzioni* (vedansi ivi biografie di Degioanni, Paglietti, Molinas, Cappai, Sini) al Professore di Medicina Teorico-Pratica si appoggiava «nel medesimo tempo la Lettura di Anatomia alternativamente col Professore di Materia Medica» (cfr Castaldi 1929; 1947; Musio 1939; Rapetti 2017); di conseguenza Giuseppe Corte insegnò anche Anatomia alternandosi con Pietro F. Degioanni nel triennio 1791-1794 (Castaldi 1929; 1947).

23 L'elenco di tutti i laureati in Medicina, dal 1674 fino al 1792, e degli studenti in corso, così come l'elenco dei medici attivi presso il Capo di Cagliari è stato allegato dal Prof. Pietro Francesco DeGioanni, Protomedico e Professore universitario, alla sua *Relazione sullo stato degli studi in Medicina* presentata al Magistrato sopra gli Studi della Regia Università di Cagliari" (riportato in Rapetti 2017, nota n. 24).

24 Cfr nota 75 in Rapetti, 2017.

6.5.1 Bibliografia

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860*, Firenze, Leo S. Olschki editore.

Castaldi Luigi (1929). *L'Istituto anatomico di Cagliari*, «Scritti biologici», IV, pp. 77-80.

Musio Zelay (1939). *Istituto di Anatomia umana di Cagliari*, nel fasc. 'L'Anatomia in Italia', «Acta medica italica», a. VI, fasc. II.

Rapetti Mariangela (2017). *Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari.* Vol. 1, pp. 1764-1848, Dolianova (CA), Grafiche del Parteolla.

Sanna Pietro (2008). *Patria e lumi nella crisi dell'antico regime. L'esperienza civile e intellettuale del medico naturalista sardo Pietro Antonio Leo (Arbus 1766-Parigi 1805),* «Diritto@Storia», N. 7. www.dirittoestoria.it/7/Contributi/Sanna-Patria-Lumi-crisi-antico-regime.htm.

Spreti Vittorio (Marchese) (1935). *Enciclopedia storico-nobiliare italiana: famiglie nobili e titolate viventi riconosciute dal R. governo d'Italia compresi: città, comunità, mense vescovili, abazie, parrocchie ed enti nobili e titolati riconosciuti*, Vol. 2, pag. 555, Forni Editore.

6.6 Sini Marco (Tempio Pausania, ? – ?, 1795)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Di probabile origine del nord Sardegna, divenne Protomedico del Regno[25] e Professore universitario. Non si laureò a Cagliari, ma fu allievo del Collegio di medicina di Torino (Manno 1835)[26], infatti non è annoverato nel suddetto elenco stilato dal Degioanni. Nel periodo in cui fu Dottore Collegiato ci risulta che entrò a far parte del Magistrato Sopra gli Studi in qualità di Prefetto del Collegio di Medicina, troviamo l'informazione in un libro sulle notizie dalla Sardegna del 1782 (Bernoulli 1782). Nel 1791, già nel ruolo di Professore Straordinario, avendo «dato non equivoche prove della sua idoneità per la Cattedra»[27] fu chiamato a tenere la cattedra di Istituzioni mediche lasciata scoperta dal Prof. Giuseppe Corte (Rapetti 2017). Per via delle assenze per malattia del Prof. Paglietti, in sostituzione di quest'ultimo insegnò Anatomia negli anni 1787-88 e 1789-90 (vedasi cap. 3).

Divenne successivamente Professore di Materia medica e quindi, secondo le *Costituzioni* (vedansi *ivi* biografie di Degioanni, Paglietti, Molinas, Cappai, Corte), gli fu «appoggiato» anche l'insegnamento dell'Anatomia nell'anno scolastico 1794-95 (Castaldi 1949). Tuttavia Sini morì lasciando vacante la Cattedra di Materia medica (affidata provvisoriamente a Salvatore Cappai nel 1795, e quindi definitivamente a Pietro A. Leo nel 1798) e l'insegnamento di Anatomia che fu prontamente assegnato a Giuseppe Corte.

25 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Patenti di Protomedico [attribuito], foglio b.2, n. 5.3, estremi cronologici 7 luglio 1790-27 giugno 1826 (cit. in Atzeni & Tasca (a cura di) 2016).

26 Il Manno lo chiama erroneamente Carlo Sini.

27 L'incarico a Marco Sini fu siglato con Regie Patenti in data 8 luglio 1791. Cfr Appendice documentaria, Documento 10 in Rapetti, 2017.

6.6.1 Bibliografia

Bernoulli Johann (1782). *Zusätze zu den neuesten Reisebeschreibungen von Italien*, Vol. pp. 612, 615, Fritsch.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860*, Firenze, Leo S. Olschki editore.

Castaldi Luigi (1929). *L'Istituto anatomico di Cagliari*, «Scritti biologici», IV, pp. 77-80.

Manno Giuseppe (1835). *Storia di Sardegna del Barone Giuseppe Manno*, terza edizione con aggiunte e correzioni dell'autore, tomo secondo, pag. 487, Milano, Da Placido Maria Visaj Tipografo-Librajo nei Tre Re.

Rapetti Mariangela (2017). *Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari.* Vol. 1, pp. 1764-1848, Dolianova (CA), Grafiche del Parteolla.

6.7 Molinas Giovanni Antonio (Tempio Pausania, ? – Cagliari, dopo il 1821?)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Studente della Facoltà di Medicina dell'Università di Cagliari durante il governo sabaudo, si laureò in Medicina nel 1785 «dopo il ristabilimento dell'Università»[28].

I dati sulla biografia sono frammentari e riguardano soprattutto il suo operato nella Regia Università di Cagliari. Le fonti d'archivio[29] indicano che il 16 gennaio 1781, da studente, fece richiesta di un aiuto economico per conseguire gli studi di Medicina, appoggiato nella sua supplica anche dall'Arcivescovo Vittorio Filippo Melano[30]. Il 3 marzo 1781 la richiesta di G. Antonio Molinas fu approvata dal Magistrato sopra gli studi, come dimostra la patente spedita dalla Segreteria della Regia Università per lo studio delle Istituzioni Mediche (Aymerich 2016). In ogni caso fu uno studente eccellente e si laureò, assieme al suo futuro collega docente Salvatore Cappai, nell'anno scolastico 1785-86, senza pagare le tasse d'esame per i meriti acquisiti: «Laureato gratis per il suo talento»[31].

Fu dapprima Dottore collegiato e la sua aggregazione fu svolta 'senza esperimento' (senza esame) il 27 dicembre 1791[32] assieme a Salvatore Cappai. Il Magistrato Sopra gli Studi, il 28 novembre 1791, nella *Relazione a Sua Maestà* sull'esito che ebbero gli studi nell'anno scolastico 1790-91, scrisse su Molinas e Cappai:

> […] entrambi di conosciuta probità e dottrina, ed a senso degli attuali Professori a portata di occupare il posto nel Collegio con onore. Questi due soggetti potrebbe la M.V. prendere in considerazione in vista de' particolari favorevoli riscontri, che ne abbiamo e degnarsi di accordar loro la collegiatura per mezzo d'un suo Regio Viglietto senza sperimento, né costo di spese[33].

Molinas pertanto ebbe la supplenza del Corso di Materia Medica fino al 1798 (Fanni 2002; Amat di San Filippo 2010), subentrando al Prof. Marco Sini che morì quando aveva appena preso il posto del Prof. Francesco A. Degioanni. Pertanto, in virtù di quest'incarico, come per i suoi predecessori, in base al dettato normativo delle *Costituzioni*, ebbe l'incarico di insegnare Anatomia nell'anno scolastico 1794-95[34] e, nuovamente, nel 1796-97[35].

Il 16 marzo 1799 fu nominato Professore di Istituzioni Mediche[36]. Si sa inoltre che eser-

28 L'elenco di tutti i laureati in Medicina, dal 1674 fino al 1792, e degli studenti in corso, così come l'elenco dei medici attivi presso il Capo di Cagliari furono allegati dal Prof. Pietro Francesco DeGioanni, Protomedico e Professore universitario, alla sua *Relazione sullo stato degli studi in Medicina* presentata al Magistrato sopra gli Studi della Regia Università di Cagliari (riportato in Rapetti 2017, n. 24).

29 Archivio di Stato di Cagliari, b. 800, fasc. 75.2, fasc 75.3 e fasc. 75.5 (cit. in Aymerich 2016)

30 F. Vittorio Filippo Melano (Cuneo, 1733-Novara, 1813), arcivescovo cattolico e predicatore. Provenendo da un'antica famiglia cuneese, entrò a far parte della feudalità sabauda nel 1722 quando acquistò il feudo di Portula. Fu ordinato sacerdote nel 1756 e nel 1770 fu inviato a Cagliari, dove fu nominato professore di Teologia scolastico-dogmatica e di Storia ecclesiastica presso la Regia Università. Il 25 marzo 1778 fu proposto come arcivescovo di Cagliari da Vittorio Amedeo III e nominato in tale ruolo dalla Santa Sede il 1 giugno dello stesso anno (Palumbo 2009).

31 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, cartella 16, n 29, foglio 255.

32 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 19, c 62, 27 dicembre 1791. (riportato in Fanni 2002, nota 15, pag 131)

33 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, cartella 16, n 29, foglio 255.

34 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 56.

35 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 378.

36 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 25, c1. (riportato in Fanni, 2002, nota 18, pag 132).

citava come medico del quartiere di Castello a Cagliari, con lo stipendio di 30 scudi, e Medico delle Carceri di San Pancrazio nel 1811[37]. In questo incarico gli fu affiancato, il 21 agosto 1819, in tarda età, il Dottore collegiato e Prefetto di Medicina Sebastiano Perra, per permettere a Molinas di continuare ad avere dei guadagni ma anche ridurgli il carico lavorativo (Fanni 2002).

Una testimonianza della sua vita privata emerge dalla genealogia della famiglia Valle, alla quale G. Antonio Molinas era legato in quanto aveva sposato una figlia di Juan Battista Ruju, di Galtellì e Gerolama Valle[38], di Sestri (Massacci 2015). Inoltre –grazie alle ricerche di Massacci (2005) - è pervenuta una traccia relativa a transazione economica della famiglia Valle con il Molinas. Infatti, in data 01/09/1795, ebbe inizio una causa civile con la quale i fratelli Raimondo, Angelo, Pasquale, Nicolò e Pietro Valle cercarono di farsi pagare la somma di lire 52, soldi 15 e denari 9 dal medico Gio Antonio Molinas, per merci prese a credito dalla bottega del fu Domenico Valle. Il Molinas si difese sostenendo di essere altresì creditore dei fratelli Valle in quanto, dopo la morte del suocero Ruju, aveva ospitato nella sua casa tutta la famiglia Ruju:

> Non potendo più sopportare il carico di sì numerosa famiglia, licenziai da casa mia uno di detti nipoti che andò piangendo a casa di suo zio il fu Domenico Valle, il quale si abboccò meco, e mi pregò di accettare nuovamente in casa mia detto suo nipote, fratello della fu mia consorte, promettendo di ricompensarmi gli alimenti che avrei somministrato a detti suoi nipoti, e che mi avrebbe somministrato tante merci della di lui bottega a scomputo di quel tanto che io somministrerebbe.

Ha riportato Massacci (2005) che il 27.06.1796 il medico Molinas fu condannato a pagare 107 lire, 11 soldi e 8 denari ai fratelli Valle e che, in data 16.05.1799, il credito, ancora non riscosso, fu ceduto a Pietro Valle dagli altri fratelli.

Per ciò che riguarda la vita universitaria del Prof. Molinas, le evidenze d'archivio ci permettono di risalire al 1798, anno in cui, dalla disposizione del Magistrato sopra gli Studi di destinargli la somma di 100 scudi sardi, apprendiamo che in quell'anno Molinas era Dottore collegiato[39]. Nel 1799 risulta il riconoscimento di una pensione di 40 scudi sugli emolumenti del Protomedicato[40]. Il Prof. Molinas continuò ad operare nella Facoltà di Medicina fino a tarda età, come depongono diverse evidenze d'archivio: alcune richieste del Molinas di pagamento della suddetta pensione, risalenti agli anni 1803-1804 e 1808[41]; la presa d'atto, nel 1820, del Collegio di Medicina di un suo intervento nella valutazione negativa di un licenziato in Medicina (Pasquale Mulas Lai di Hierzu)[42]; una sua richiesta al Magistrato sopra gli studi, risalente al 1821, nella quale risulta avere la funzione di Professore emerito di Medicina[43].

Secondo il Regio Biglietto del Cavaliere Don Ignazio Thaon del Revel Conte di Pratolungo, provvisoriamente Vicerè di Sar-

37 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 35, c 439 (5 novembre 1811). (riportato in Fanni, 2002, nota 19, pag 131).

38 Alla famiglia Valle appartenne l'illustre prof. Nicola Valle (1904-1993), scrittore cagliaritano pioniere della letteratura sarda, artista, docente di letteratura italiana e latina al Liceo G.M. Dettori di Cagliari. Nel 1942 fu incaricato di dirigere la Biblioteca Universitaria di Cagliari, che riuscì a sottrarre per buona parte alle devastazioni dei bombardamenti. Nel 1943 fu fondatore dell'Associazione culturale Amici del Libro.

39 Archivio di Stato di Cagliari, b. 800, fasc. 56, cc 8; ASC b. 800, fasc. 56.4, cc. 2 (cit. in Aymerich, 2016).

40 Archivio di Stato di Cagliari, b. 800, fasc. 11, cc. 2 (cit in Aymerich, 2016).

41 Archivio di Stato di Cagliari, b. 801, fasc. 35, cc 2; b. 800, fasc. 20, cc 6; b. 800, fasc 20.2, cc 4 (cit. in Aymerich 2016).

42 Archivio di Stato di Cagliari, b. 801, fasc. 40, cc 2; b. 801, fasc. 41, cc 2 (cit. in Aymerich 2016).

43 Archivio di Stato di Cagliari, b. 801, fasc. 39, cc 3 (cit. in Aymerich, 2016).

degna, Molinas fu collocato a riposo dal ruolo di cattedratico d'Istituzioni mediche il 21 agosto 1819[44].

6.7.1 Bibliografia

Amat di San Filippo Paolo (2010) '*Materia Medica' e formulazioni farmaceutiche della metà dell'Ottocento a Cagliari,* In: Accademia sarda di storia di cultura e di lingua, http://www.accademiasarda.it/ 10 Giugno 2010.

Aymerich Francesca (2015-2016), *I documenti del "Magistrato sopra gli Studi" nell'Archivio di Stato di Cagliari (1764-1823)*, Tesi di laurea, relatore Cecilia Tasca.

Fanni Enrico (2002). *Sebastiano Perra, Sinnai 1772-Cagliari 1826: un medico ippocratico nell'Ottocento cagliaritano: contributo alla conoscenza della storia della medicina sarda,* Cagliari, AIPSA.

Massacci Guido, *Ricerche genealogiche familiari, In:* https://massacci-genealogie.jimdofree.com/costa-garzia/murroni/carossino-valle/ (consultato in data 24/05/2020).

Palumbo Paolo (2009), *MELANO, Vittorio Filippo*, in *Dizionario biografico degli italiani*, LXIV, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Vol. 73.

http://www.treccani.it/enciclopedia/vittorio-filippo-melano_(Dizionario-Biografico)/.

Rapetti Mariangela (2017), «Le qualità che *debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari,* Vol. 1: 1764-1848, Dolianova (Ca), Grafiche del Parteolla.

44 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 40, c 42. (riportato in Fanni 2002, appendice IX a pag. 164).

6.8 Cappai Salvatore Angelo Antonio (Quartu S. E., 1761 – Cagliari, 1818)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Nacque a Quarto, nome antico di Quartu Sant'Elena, da Antonio e Maria Rosa Cocco (Amat di San Filippo 2008). Molte notizie biografiche ci pervengono grazie al lavoro del 2006 di Paolo Amat di San Filippo, del quale Cappai era il quadrisnonno.

Studente della Facoltà di Medicina dell'Università di Cagliari, nella quale si laureò nel 1786[45]. Fu Protomedico Generale del Regno di Sardegna dal 20 maggio 1800[46] e impegnato in alcune vicende riguardanti l'asta per la sorveglianza delle farmacie e delle distillerie di liquori (Fanni, 2002). La carriera accademica di Cappai inizia con la sua aggregazione senza esperimento (senza esame) nel 1791[47]assieme al tempiese Giovanni Antonio Molinas «per la loro capacità ed onoratezza, senza alcuna prova, in deroga alle disposizioni delle Regie *Costituzioni* per la Regia Università» (Amat di San Filippo 2008). Il suo destino si intreccia anche con quello di Pietro A. Leo. Infatti, nel 1793, Cappai superato il concorso a cattedra, allora detto *Atto di Opposizione*, fu promosso a Professore di Medicina teorico-pratica[48], lasciando vacante la Cattedra di Istituzioni mediche, che fu assegnata a Pietro A. Leo (Sanna 2008). Nel 1796, considerato lo zelo con cui dimostrò di condurre la Cattedra di Medicina teorico-pratica, gli fu accordato un trattenimento di 200 scudi in aggiunta allo stipendio di 600 lire simili, per permettergli di guadagnare la stessa somma dei suoi predecessori (Amat di San Filippo 2008).

Per l'Ateneo, il reclutamento di un nuovo docente per l'insegnamento delle Istituzioni mediche derivava dalla necessità, stante il vivace clima politico che seguì agli eventi della sollevazione cagliaritana e all'espulsione dei piemontesi dall'isola, di effettuare un generale rinnovamento del corpo docente (Sanna 2008). Si deve infatti ricordare che in quel periodo, in assenza del Viceré piemontese, la direzione politica della vita dell'Ateneo era sotto il controllo della Reale Udienza, che rappresentava la suprema magistratura del Regno nonché la più alta autorità di governo in Sardegna (Sanna 2008). L'anno successivo, nel 1795, le vite di Cappai e Leo si incrociano ancora in quanto Leo richiese di poter accedere alla Cattedra di Materia medica, tenuta storicamente da De Gioanni scomparso nel 1794 e liberatasi in seguito alla scomparsa del titolare, il Prof. Marco Sini. La richiesta di Leo creò nel mondo accademico una spaccatura tale che la cattedra fu affidata provvisoriamente a Salvatore Cappai e quindi rimase ufficialmente vacante fino al 1798 (Sanna 2008; vedasi *ivi* biografia di Leo).

Fu considerato un abile medico, tanto che fu medico della famiglia reale e nel 1799 fu convocato d'urgenza ad Alghero scortato dai Dragoni, per prestare cure mediche al Principe Maurizio di Savoia. Questi fu affetto da febbre fin dal suo arrivo ad Alghero a cavallo. Era ormai in stato di setticemia avanzata e già altri medici avevano prestato cure, senza successo. Cappai riuscì a formulare la diagnosi di sospetta malaria e a somministrargli le cure con la china, ma il principe era in condizioni troppo avanzate e morì. Egli fu comunque retribuito con 200 scudi per il suo intervento medico.

45 Cfr nota 1.

46 Archivio di Stato di Cagliari, Fondo Intendenza Generale, Archivio del Razionale, Registro Patenti degli Impiegati Regi, vol. 56, c 97 (riportato in Amat di San Filippo, 2008, nota 5 p. 216). Il diploma con il sigillo di Re Carlo Emanuele IV, assieme ad un dono del sovrano in porcellana di *Sévres* dorata, sono in possesso di Paolo Amat di San Filippo.

47 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol. 19, c 62, 27 dicembre *1791* (riportato in Fanni, 2002, nota 15, p. 131).

48 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol. 21, c 54, 24 dicembre 1793 (riportato in Amat di San Filippo, 2008, p. 215).

Quando nel 1803 Pietro Antonio Leo propose al Consiglio della facoltà medica l'inserimento della vaccinazione in Sardegna, Cappai era il decano e sostenne con autorità il progetto (Amat di San Filippo 2008). Cappai nel 1811 fu anche nominato Tesoriere dell'Università di Cagliari[49].

Come da dettato delle Regie *Costituzioni* (vedasi *ivi* biografie di Degioanni, Paglietti, Molinas, Corte, Sini), alternandosi il Professore di Medicina Teorico-Pratica con quello di Materia medica, anche a Cappai fu 'appoggiato' l'insegnamento dell'Anatomia nel triennio 1795-1798 (Castaldi 1947).

Si sposò con Elisabetta Arnoux, proveniente da una famiglia di commercianti di Nizza. Ebbero 8 figli, due maschi e sei femmine, tutti raggiunsero una eccellente posizione sociale. Il Professor Cappai ebbe due case, una importante, quella di Quartu che sorgeva in prossimità dell'attuale via Eligio Porcu e demolita dopo il 1920. L'altra a Cagliari, in Castello, nel punto più stretto di via Genovesi, in prossimità del portico Vivaldi-Pasqua (Amat di San Filippo 2008).

La Biblioteca Universitaria di Cagliari conserva un manoscritto del 1800 che si intitola *De Febribus – De generali curatione complectentia in unum colligata* a nome di *Salvador Cappai Quartensis*. In tale manoscritto vengono descritte tutte le febbri e le relative cure, secondo la medicina del tempo (Amat di San Filippo 2008).

Salvatore Cappai morì nel 1818 e fu sepolto nella *Basilica costantiniana dei Santi Cosma e Damiano* (Amat di San Filippo 2008), ovvero l'attuale Basilica di San Saturnino.

49 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 35, c 264, 18gennaio1811 (riportato in Fanni, 2002, nota 16, pag 131).

6.8.1 Bibliografia

Amat di San Filippo Paolo (2008). *Due medici quartesi*, «Rassegna Medica», Atti del terzo Congresso in Sardegna di Storia della Medicina Cagliari 7-8 ottobre 2006, supplemento al n. 4 anno 2008 del Bollettino dell'Ordine dei Medici Chirurghi ed Odontoiatri della Provincia di Cagliari, Cagliari, Edizioni Sole.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860*, Firenze, Leo S. Olschki editore.

Fanni Enrico (2002). *Sebastiano Perra, Sinnai 1772-Cagliari 1826: un medico ippocratico nell'Ottocento cagliaritano: contributo alla conoscenza della storia della medicina sarda,* AIPSA.

Sanna Pietro (2008). *Patria e lumi nella crisi dell'antico regime. L'esperienza civile e intellettuale del medico naturalista sardo Pietro Antonio Leo (Arbus 1766-Parigi 1805),* «Diritto@Storia», N. 7. www.dirittoestoria.it/7/Contributi/Sanna-Patria-Lumi-crisi-antico-regime.htm.

6.9 Leo Pietro Antonio (Arbus, 2 aprile 1766 – Parigi, 8 maggio 1805)

Marina Quartu, Marcello Trucas

«Non ci dilungherem dunque dal vero in asserire doversi al Leo il rifiorimento della Sarda Medicina, che in tal bisogna solo i primi passi egli calcò; lasciando però a quei suoi discepoli che or fregiano le nostre cattedre un'eredità di lumi non meno che di patrio zelo, l'opera intera direi quasi compiva»: parole che tratteggiano, nel linguaggio d'epoca[50], la luminosa figura di medico e scienziato di Pietro Antonio Leo (Figura 6.9.1) che, per consenso unanime dei biografi (Tola, 1838; Martini, 1838; Ciasca, 1931; Loddo-Canepa, 1939; Siotto-Pintor, 1844; Bonu, 1972; Sanna, 2005; 2008; Dodero, 2005), fu attento ai progressi della scienza medica europea e, uscendo dagli schemi e pregiudizi dei suoi predecessori, seppe promuoverne l'uso a beneficio della patria e dell'umanità (cfr Sanna, 2008; Riva &Dodero, 2005; Marci, 2005; Dodero, 2005; Leo Porcu, 2005).

Di carattere irrequieto, forgiato dalle modeste origini contadine che lo costrinsero «ai lavori campestri onde campare la vita» (Tola,1838) e, dopo esser fuggito di casa e dalla campagna, dalla sua esperienza come *maiolu*[51], con volontà e fatica seppe completare gli studi fino alla laurea. Ebbe eccellenti maestri che lo istruirono nella grammatica latina, nell'italiano (che dovette apprendere -ha riportato Leo Porcu (nipote di Pietro A. Leo) (2005)- come una lingua straniera in quanto i sardi, anche gli istruiti, oltre alla loro madrelingua parlavano ancora abitualmente il castigliano), oltre che nelle lettere, in retorica e nelle materie che si insegnavano presso le scuole superiori dei Padri Scolopi. Successivamente iniziò gli studi universitari nell'Ateneo di Cagliari. La carriera studentesca di Pietro Antonio Leo all'Università fu molto brillante; frequentò nel 1785-86 la facoltà di Filosofia e arti e nel 1787-90 la facoltà di Medicina, dove gli fu concesso di saltare un anno. Durante i suoi studi universitari, condotti in un periodo storico innovativo nel quale -ha ricordato Sanna (2008)- il mondo intellettuale e la vita pubblica del Regno iniziavano a veder maturare i primi frutti della riforma degli studi varata nel 1764 con le *Costituzioni di Sua Maestà per l'Università degli studi di Cagliari*, ebbe l'opportunità di formarsi in un ambiente culturale d'eccellenza. Erano infatti confluiti a Cagliari diversi docenti e studiosi di spicco tra i quali Michele Antonio Plazza, professore di Chirurgia e primo titolare della cattedra dal 1759 (Sanna, 2005), nel 1787 Giuseppe Corte, professore di Istituzioni mediche e, nel 1787-88, Pietro Francesco De Gioanni e Giacomo Giuseppe Paglietti, rispettivamente professori di Materia Medica e di Medicina teorico-pratica. Al magistero scientifico di De Gioanni in particolare, Leo tributa gli onori[52] nella sua Lezione *Di alcuni antichi pregiudizi…* (1801) «[…] ch'io qua ricordo con animo grato e rispettoso, ad acquistar quel criterio, che esser dee ne' seguaci di Esculapio, come in tutti gli scienziati,

50 Testo riportato da Sanna (Diritto@Storia, n.7, 2008, nota 100) e scritto da anonimo autore di una scheda dedicata all'opera e alla personalità di Leo, «redatta prima della metà degli anni trenta dell'Ottocento -forse dallo storico Pietro Martini-», trovata dallo stesso Sanna presso la Biblioteca Universitaria di Cagliari [*Fondo manoscritti*, Ms. 10.3.12: composto di 9 cc.]. Ha riferito Sanna che tale manoscritto fa parte del materiale pervenuto in epoca successiva alla donazione Baille del 1843, all'interno del quale sono compresi diversi manoscritti di Lodovico e Faustino Baille e di Pietro Martini che fu direttore della stessa Biblioteca dal 1842 al 1866.

51 A Cagliari la parola *maiolu* indicava gli studenti che, per mantenersi agli studi in città, si mettevano, in cambio di vitto e alloggio, a servizio di famiglie signorili. Leo Porcu (2005) ha riportato che tale notizia sul suo trisnonno non si trova in tutte le biografie e che fu tenacemente negata da sua nonna, la nipote di Pietro Antonio Leo e messa in dubbio da suo padre. Infatti, almeno per quanto riguarda gli studi universitari, Leo Porcu ha considerato che l'iscrizione all'Università non sarebbe stata compatibile con la condizione di maiolu. Sulla figura dei maioli, cfr Capitolo 3, nota 9.

52 Cfr anche profilo biografico di Pietro Francesco DeGioanni.

la regola fissa di ogni ricerca, e il perno e la base d'ogni discorso». Dai documenti d'archivio si ricava che Pietro Leo ottenne il Magistero delle Arti nel 1787-88 e nel 1788-89 prese il Bacellierato in Medicina. Fu segnalato come studente distinto nel 1788-89 e nel 1798-90. Diede l'esame di Licenza nel 1790-91[53], quindi la Laurea in Medicina, prima privata, poi pubblica, conseguita nell'anno scolastico 1791-92[54], nelle settimane successive alla compilazione della lista dei laureati, datata 15 marzo 1792, a cura del prof. De Gioanni[55] (cfr Rapetti, 2017).

Nel 1793 Leo rientrò al paese natale dove iniziò ad esercitare la professione sinché, avuta notizia della sua vacanza, chiese la messa a concorso della Cattedra di Istituzioni Mediche, materia per la quale fu nominato professore a soli 28 anni nel 1794[56]. Poco tempo dopo, per approfondire le proprie conoscenze, interessò il Magistrato sopra gli Studi per ottenere un sussidio (equiparabile ad una attuale borsa di studio) per perfezionarsi in una Università italiana[57]. Dalla lettera di supplica, dai toni incalzanti e decisi, traspare la sua smisurata sete di conoscenza e il suo interesse per l'Anatomia:

> […] mancano inoltre gli Scheletri tanto necessari per la dimostrazione della Osteologia, che forma la prima parte dell'Anatomia, base della Medicina: non si vede se non di rado una anatomica dissezione, per esser oramai andata in disuso per mancanza d'opportuno cadavere la pubblica notomia solita celebrarsi annualmente […]; che se poi se ne vede alcune nell'Ospedale di Sant'Antonio, ciò accade in corpi trapassati per violenza di malattie d'ordinario croniche, nei quali, impossessatasi ancor prima della morte la putredine e la corruzione, e quindi distrutte, o alterate essendo le parti, neponno farsi in forma le ispezioni, ne ritrarsi quelle nozioni della struttura dell'uman corpo, senza le quali a torto chicchessia s'usurpa il nome di Medico. Queste riflessioni, come anche una inesplicabile propenzione, e cupidigia di saper, e sapere a perfezione indussero il Rapp.te a deliberare di trasferirsi a qualunque costo, e con proprio discapito nelle prossime imminenti vacanze ad alcuna celebre, e ben stabilita Università d'Italia, per potersi perfezionare nella storia, discernimento, e proprietà delle piante, e parimenti nello studio dell'anatomia; scienze entrambi quanto necessarie alla conservazione della vita; altretanto per mancanza di mezzi posta in non cale in questo nostro Regno.

Ottenuto il sussidio, scelse di recarsi a Pisa dove fece un serrato programma di studi di cui egli stesso riferisce, mettendo in primo piano ancora una volta la sua insaziabile sete di conoscenze scientifiche, in una lettera (datata 17 novembre 1796) inviata da Pisa al Censore dell'Università di Cagliari; nuovamente dal suo resoconto emerge la volontà di istruirsi in anatomia, impratichendosi nelle dissezioni:

> Non trascuro parimenti d'accudire alle sezioni anatomiche, che tuttodì si tengono in quest'ospedale."; e ancora: "essendomi prefisso di non perdere un momento di questo prezioso tempo, e frustrare così le speranze dei miei concittadini, ho deliberato di fare, anzi ho incominciato un corso di Chirurgia Pratica, che privatamente mi dà il celebre D.r Andrea Vaccà (*vedasi box 6.9.1*), Chirurgo anni fa laureato a Parigi, al quale è stata accordata dal Granduca di Toscana la grazia speciale di portarsi in propria sua casa i cadaveri di questo ospedale per fare le sue dimostrazioni. Da questo corso io colgo un doppio vantaggio, mi istruisco sempre più nella Notomia, essendomi quivi lecito di tagliare e incidere colle mie mani, oltredichè faccio in breve tempo acquisto d'un altro ramo di scienza, che mi riesce facilissima per l'intimo rapporto, che ha colla medicina, e che non è di questa meno utile all'umana società,

53 Archivio Storico dell'Università dell'Università di Cagliari, Sez. I, s. 12.15, busta 113 n. 532, pp 59-60; sulla laurea cfr *ivi* n 533, pp 2256 (cit. in Rapetti, 2017).

54 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I, serie 1.7, busta 15, n 28 (cit. in Rapetti, 2017).

55 L'elenco di tutti i laureati in Medicina, fino al 1792, e degli studenti in corso, così come l'elenco dei medici attivi presso il Capo di Cagliari furono allegati dal Prof. Pietro Francesco De Gioanni, Protomedico e Professore universitario, alla sua "*Relazione sullo stato degli studi in Medicina*" presentata al Magistrato sopra gli Studi della Regia Università di Cagliari" (riportato in Rapetti, 2017, n. 24).

56 Regie patenti rilasciate da Vittorio Amedeo III re di Sardegna, Torino 7 Dicembre 1794.

57 Il sussidio che concessogli fu, a dire il vero, piuttosto limitato ed appena sufficiente alla sua sussistenza fuori Sardegna: ammontava infatti a 276 scudi sardi e 300 lire piemontesi (Leo Porcu, 2005)

sebbene trascurata dai nostri medici con mendicati, e vani pretesti.

Nella lettera al Censore il Leo peraltro non si risparmia dall'esprimere un impietoso giudizio sul ruolo marginale della Chirurgia, e per riflesso dell'Anatomia, nella formazione del medico:

> […] se questi nostri Eusculapi volessero riflettere, che i più famosi medici dei secoli indietro, non escluso l'istesso Ippocrate, e Galeno esercirono non meno la Chirurgia, che la Medicina, come pur l'attestano i loro scritti immortali, si vergognerebbero essi certamente di mascherare la loro ignoranza, e poltroneria col solito pretesto, che la Chirurgia non sia essa necessaria ad un bravo medico, che anzi la di lui professione porti seco la marca d'infamia. Comunque la pensino coloro, io ho già fissato d'istruirmi quanto mi sarà possibile, appellandomi al retto giudizio delle persone savie, e spregiudicate in questo mio sentimento. […].

La sua aspirazione era tuttavia l'insegnamento di Materia Medica, che per oltre trent'anni era stato tenuto dal professor De Gioanni; gli studi di Chimica e di Botanica compiuti dal Leo all'Università di Pisa avevano pertanto anche lo scopo di aggiungere competenze alle sue già vaste conoscenze[58] e lo stesso Leo non nasconde il suo interesse a tenerne la Cattedra: «Il Professore di Chimica sperimentale mi dà un corso particolare in propria casa facendomi quasi palpare per mezzo dei più dilettevoli esperimenti tutte quelle cognizioni, e scoperte recentemente fatte su questa scienza e del tutto ignorate costì.». Tale metodo, assieme alla sua determinazione nell'apprendere lo facevano «sperare […] di coprire plausibilmente codesta cattedra di Materia Medica per quanto riguarda questo ramo.» e ancora «Sono con estrema impazienza di saper l'esito della rivoluzione fatta da codesto Mag.o sopra li Studi sulla vacante cattedra contribuendo ciò molto all'accrescimento dei miei scarsi insegnamenti.»

In quegli anni l'insegnamento fu provvisoriamente affidato al Professore di Medicina teorico-pratica, Salvatore Cappai, ma la cattedra rimase scoperta fino al febbraio del 1798, quando, ritiratisi gli altri concorrenti, fu assegnata senza concorso su proposta del Magistrato sopra gli Studi a Pietro Leo, con «l'obbligo di dettare la Notomia alternativamente con la Medicina teorico pratica».[59] E fu proprio nell'anno scolastico 1798-99 che Leo professò, alternativamente a Marco Sini, Giuseppe Corte e Salvatore Cappai, anche le lezioni di *Anatomia umana*, materia il cui insegnamento, allora, era di durata annuale.

Nei documenti d'archivio vi è traccia di ulteriori viaggi di aggiornamento e studio

Gli approfondimenti [6.9.1]

Andrea Vaccà Berlinghieri

Andrea Vaccà Berlinghieri (Montefoscoli, 3 febbraio 1772 – Orzignano, 6 settembre 1826). A 15 anni andò a studiare Medicina a Parigi, sulle orme del fratello maggiore Leopoldo. Segue con passione le lezioni di Medicina di Pierre Joseph Desault (1744–1795) all'Hőtel Dieu, si entusiasma ai corsi di Chirurgia tenuti da Raphaël-Bienvenu Sabatier (1732-1811) e a quelli di Ostetricia di Jean Louis August Baudelocque (1745–1810). L'Hőtel Dieu era l'unico ospedale francese che concentrasse un'enorme quantità di malati in 1375 letti, ciascuno dei quali doveva accogliere fino a 3-4 pazienti, senza distinzione della malattia né del grado di contagiosità (Del Tacca, 2000). Quando Pietro Leo si trova a Pisa nel 1791, Andrea Vaccà, appena tornato da Parigi, possedeva l'esperienza medica e clinica di un laureato. Egli otterrà la laurea a Pisa nello stesso anno e si dedicherà alla Chirurgia che aveva praticato a Parigi (Del Tacca, 2000).

58 Fu accolto come socio libero nella *Societas Agraria Taurinensis* nel 1798; fu ascritto inoltre alla *Imperialis Accademia Leopoldina Carolina Naturae curiosarum* di Erlangen, alla *Herzogliche Mineralogische Societaet* di Jena e alla *Societas Botanica Ratibonensis*; a Cagliari fu socio ordinario della *Reale Società Agraria ed Economica*.

59 Leo insegnò Materia Medica dal 20 febbraio 1798 (cfr Regie patenti cfr. Archivio di Stato di Cagliari, *Reale Udienza, classe 1ª, 2/1-2*, cit. in Sanna, 2005) fino all'anno scolastico 1804-05.

del Leo: nel 1798 per alcuni mesi presso l'Università e gli Ospedali di Torino e presso l'Ospedale di Genova; nel 1800 presso Università e Ospedali di Bologna, Milano e Firenze. E' in questi anni che, diventato Professore prima di Istituzioni Mediche e quindi di Materia Medica che Leo dà avvio ad un ormai inarrestabile processo di «svecchiamento della medicina in Sardegna» (Leo Porcu, 2005), introducendo «in Sardegna i progressi della scienza medica europea avvantaggiandosi dei contatti personali con diversi studiosi in Italia e all'estero; particolare attenzione dedicò allo studio della malaria (intemperie), alle ragioni della diffusione e ai metodi di cura.» (Catalogo ISBES, 1976). La sua personalità scientifica è tale che continua ad aggiornarsi anche quando rientra nella sua città, tanto che favorisce e introduce per la prima volta a Cagliari, nel settembre del 1801, la vaccinazione antivaiolosa con il metodo reso noto alla comunità scientifica da Edward Jenner soltanto cinque anni prima, nel 1796, e a distanza di soli quattro mesi dalla pubblicazione di *On the origin of the Vaccine Inoculation* del Jenner (Rapetti, 2017), del giugno 1801 (Jenner, 1801). Non è questa la sede, incentrata sulla storia dell'Anatomia, per approfondire il significato della sua lezione sulla *sarda intemperie*, l'unica opera del Leo pervenuta ai giorni nostri[60]. Tuttavia -come evidenziano Riva & Dodero (2005)- «l'abbandono del latino accademico dei suoi predecessori […] e lo stesso vivace, inimitabile stile espositivo di Pietro Leo sembrano interpretare un nuovo modo dei Sardi, in questo caso dei medici sardi, di affrontare la volontà di uscire dagli schemi e dai pregiudizi entro i quali erano stati chiusi dalla cultura iberica e piemontese». Non si può che essere concordi con Marci (2005) il quale commenta che essa rappresenti «la testimonianza del graduale affermarsi di un pensiero moderno» e contenga, senza minimamente celarla, «la tensione di ricerca abbinata ad una marcata passione civile». E' noto –come riporta Leo Porcu (2005)- che nella sua attività didattica fu molto scrupoloso e attento, riunendo intorno a sé gli studenti non solo per le lezioni accademiche ma anche per lezioni nella propria abitazione e non sdegnando di istruirli portandoli a spasso per le vie della città. Loddo-Canepa (1939) annovera Leo «tra i medici isolani degni di ricordo per perizia e per dottrina, che compiuti gli studi nella nostra Università hanno illustrate le cattedre da docenti e sono stati benemeriti dell'umanità.». Ci piace pertanto pensare che, con la stessa fiducia pedagogica con cui si rivolge agli «ornatissimi scolari di medicina» nella sua Lezione *Su alcuni antichi pregiudizii..*, abbia affrontato anche l'insegnamento dell'Anatomia.

Alla fine dell'anno 1800 circa –come riporta Leo Porcu (2005)- si sposa con Antonica Brundo e dal matrimonio nacquero due figli: il primo, Luigi, divenne sacerdote e il secondo, Pietro, nato nel 1802, divenne giudice della Reale Udienza del Regno di Sardegna. Nel 1802 ebbe anche le nomine a medico delle Carceri di Cagliari e medico dei poveri di Stampace, il quartiere in cui viveva. E' a questo punto della sua vita che il professor Pietro Leo, affrettatamente e improvvisamente, abbandona la famiglia, l'Università e la patria per recarsi a Parigi, dove morirà a soli trentanove anni, per una

60 Sicuramente, come riportò Giovanni Zucca, professore di Istituzioni mediche per l'Università di Cagliari che tenne la prolusione per l'inaugurazione dell'anno accademico 1827-28, erano noti altri altri scritti di Leo, riportati dai biografi dell'Ottocento ma, come riferì Obino nella lettera alla vedova, lo stesso Leo dispose che fossero distrutti (così come forse le lettere per la famiglia). Le ultime volontà di Leo furono raccolte e riferite, nella stessa lettera di Obino alla vedova, che scrisse «Quanto però a dover bruciare i manoscritti […]. Ella veda – suggeriva Obino – se ciò potrà esser convenientemente eseguito. Il di Lei marito avea costì degli amici virtuosi, come il signor Baille, Garau [il coetaneo e cugino giurista Raimondo Garau] ed altri, ai quali potrà Lei raccomandare l'esame di tali manoscritti e vedere se debbasi o no eseguire un ordine sì rigoroso, detta[to] forse dalla modestia» (F. Cherchi Paba, *Don Michele Obino*, cit., 239, in: Sanna, 2005, cit. 43).

flogosi epato-polmonare (Dodero, 2005; Leo Porcu, 2005). Leo Porcu (2005) ha riportato che pur avendo verosimilmente scritto lettere alla famiglia, queste non sono giunte a destinazione o non sono state conservate per volontà dello stesso Leo (cfr nota 13). Non sono definiti i motivi della partenza né le reali circostanze che indussero Leo a recarsi in Francia entrando dalla Spagna (probabilmente per dissimulare con la polizia sabauda i motivi del suo viaggio): sull'argomento sono state formulate alcune ipotesi, tra le quali quella di gravi dissapori familiari oppure quella di motivazioni politiche legate ai movimenti giacobini che si svolgevano a Cagliari (Dodero, 2005). Le notizie sul soggiorno a Parigi del prof. Leo sono riportate nella lettera che Michele Obino scrisse ad Antonia Brundo, vedova Leo. A causa della difficoltà finanziaria in cui versava, per Leo furono importanti i rapporti di amicizia con Giovanni Maria Angioy, Matteo Luigi Simon, lo stesso Obino, e il sig. Monteleone che lo sostennero e curarono amorevolmente fino alla fine. Come riportato in Leo Porcu (2005) fu proprio l'Obino che nella sua lettera fece menzione delle esequie celebrate «con tutta la possibile decenza» nella chiesa di Saint Sulpice, quartiere di Saint Germain des Près. Non si conosce il luogo dove fu sepolto.

Arbus, il suo paese natale, eresse in memoria di Leo e del cugino Raimondo Garau un monumento nella piazza del paese, poi rimosso per motivi di traffico stradale. Attualmente, i due bassorilievi in marmo sono stati murati nella facciata della Casa Comunale. Inoltre gli è stata intitolata una Scuola Media. A Cagliari, nel Palazzo Belgrano, in una camera dell'Ufficio di Gabinetto del Rettore, sopra la cassaforte, è esposto un bellissimo dipinto del Leo[61].

Cagliari gli dedicò una strada.



Figura 6.9.1. Pietro Antonio Leo, acquaforte d'epoca.

6.9.1 Pubblicazioni del Prof. Leo

Leo Pietro Antonio (1801). *Di alcuni antichi pregiudizi sulla così detta sarda intemperie e sulla malattia conosciuta con questo nome. Lezione fisico-medica*, Cagliari.

6.9.2 Bibliografia

Ciasca Raffaele (1931-34). *Bibliografia sarda*, sotto gli auspici della R. Università degli Studi di Cagliari, Roma, Collezione Meridionale Editr.. vol II, p. 506, n. 9532.

Bonu Raimondo (1972). *Scrittori sardi nati nel sec. XVIII*, Cagliari, Editrice Sarda F.lli Fossataro, vol I, 2° ed., pp. 327-329.

Del Tacca Mario (2000). *Storia della Medicina nello Studio Generale di Pisa dal XIV al XX secolo*. Pisa, Primula Multimedia S.r.L. .

Dodero Giuseppe (2005). *Ippocratismo, malaria e medicina didascalica in Sardegna*, in P. LEO, *Di alcuni antichi pregiudizii sulla così detta Sarda intemperie*, a cura di G. Marci, Cagliari, Centro di Studi Filologici Sardi/ Cuec, pp. XL-LIV.

Istituto Bibliografico Editoriale Sardo (1977). *Catalogo storico ragionato degli scrittori sardi dal IV al XX secolo*, Cagliari, Diellessepì, scheda n. 77.

61 Di tale opera, non firmata, inizialmente si ignorava il personaggio raffigurato; lo riconobbe il Prof. Alessandro Riva, nel 1980, confrontandolo con altri ritratti dello scienziato.

Jenner Edward (1801). *On the Origin of the Vaccine Inoculation,* «Med Phys J.» 5 (28) pp. 505–508, Jun 1801. PMCID: PMC5598692

Leo Porcu Pietro (2005). *Profilo Biografico*, in P. LEO, *Di alcuni antichi pregiudizii sulla così detta Sarda intemperie e sulla malattia conosciuta con questo nome. Lezione fisico-medica*, a cura di G. Marci, Centro di Studi Filologici Sardi/Cuec pp LXXIX-XCV, Cagliari.

Loddo Canepa Francesco (1939). *Chirurghi, medici e flebotomi*, in «Dizionario archivistico per la Sardegna», Arch. Storico Sardo, 21, 3-4, p. 169-217, Cagliari, Ind. Tip. R. C. T. Di F. Trois.

Marci Giuseppe (2005). *Introduzione*, in: P. LEO, *Di alcuni antichi pregiudizii sulla così detta Sarda intemperie*, a cura di G. Marci, pp XI-XIX, Cagliari, Centro di Studi Filologici Sardi/Cuec.

Martini Pietro (1838). *Biografia sarda*, pp. 223-234, Cagliari, Reale Stamperia.

Rapetti Mariangela (2017). «Le qualità che *debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari*, Dolianova (Ca), Grafiche del Parteolla. Vol. 1: 1764-1848.

Riva Alessandro, Dodero Giuseppe (2005). *Prefazione,* in: P. LEO, *Di alcuni antichi pregiudizii sulla così detta Sarda intemperie*, pp VII-IX, a cura di G. Marci, Cagliari, Centro di Studi Filologici Sardi/Cuec.

Sanna Pietro (2005). *Leo, Pietro Antonio*, in *Dizionario biografico degli italiani*, LXIV, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2005. http://www.treccani.it/enciclopedia/pietro-antonio-leo_(Dizionario-Biografico)/

Sanna Pietro (2008). *Patria e lumi nella crisi dell'antico regime. L'esperienza civile e intellettuale del medico naturalista sardo Pietro Antonio Leo (Arbus 1766-Parigi 1805),* «Diritto@Storia» N. 7, 2008, www.dirittoestoria.it/7/Contributi/Sanna-Patria-Lumi-crisi-antico-regime.htm

Siotto-Pintor Giovanni (1843-44). *Storia letteraria di Sardegna*, Cagliari, Tipografia Timon, Vol I, pp. 311-320,

Tola Pasquale (1838). *Dizionario biografico degli uomini illustri ossia storia della vita pubblica e privata di tutti i Sardi che si distinsero per opere, azioni, talenti, virtù e delitti*, Torino, Tipografia Chirio e Mina, nella Riedizione a cura di Manlio Brigaglia (2001), «Bibliotheca Sarda» n. 68, Vol. Secondo D-M, pp. 279-285, Nuoro, Ilisso Edizioni.

6.10 Boi Francesco Antonio (Olzai, 21 settembre 1767 – Cagliari, 15 maggio 1855)

Alessandro Riva, Marcello Trucas

Francesco Antonio Boi[62] nacque a Olzai nel 1767 in una famiglia di agricoltori, da Salvatore e Grazia Pirisi (Figura 6.10.1). Sin da bambino dimostrò, frequentando la scuola elementare dei Padri della Minore Osservanza di Fonni, di possedere una notevole intelligenza e attitudine agli studi; per poter continuare, seguì la diffusa tradizione di entrare in Seminario ad Oristano. All'età di 18 anni abbandonò la carriera ecclesiastica per intraprendere, con grande determinazione e con l'aiuto degli stessi religiosi, gli studi di Medicina presso l'Ateneo cagliaritano, di recente riformato. Per mantenersi agli studi, fu costretto a lavorare, da majolo (Sorgia 1987), come precettore nella casa del Signor Rossi, Capo delle Dogane. Il 22 ottobre 1795 si laureò in Medicina e si distinse presto come ottimo medico, tanto che il Magistrato Sopra gli Studi lo chiamò, in via provvisoria, ad «argomentare i laureandi» con l'incarico di supplire le cattedre vacanti (Castaldi 1947). Dopo un solo anno dalla laurea, mentre di regola ne occorrevano due, fu nominato Dottore aggregato di Collegio, con Carta Reale del 13 settembre 1796. Con Regie Patenti di Carlo Emanuele IV del 16 marzo 1799, a 32 anni, fu promosso Professore straordinario di Medicina per supplire le cattedre vacanti. Si rileva da questa Carta reale che il Boi era stato ammesso al Collegio della Facoltà Medica senza «lo esperimento» che consisteva nella lezione di un'ora su tema assegnato 24 ore prima (Castaldi 1947).

62 Negli scritti degli storici e biografi, tra i quali il Castaldi (1947), si trova più spesso Boi, talvolta Boy o Boj. Tuttavia nei documenti d'archivio viene più spesso indicato dalle autorità universitarie come Boy e, ancora più rilevante, nelle carte autografe, egli stesso si firma Boy, sia nelle lettere risalenti al periodo precedente che a quello successivo all'acquisizione del titolo nobiliare. Difatti, in prima ipotesi pensammo che la i greca alla fine del cognome dipendesse dall'abitudine, di molte famiglie sarde nobili, di inserirla al posto della i.



Figura 6.10.1. Casa natale di Francesco Antonio Boi a Olzai (Nuoro). Fotografia di Marcello Trucas.

Il 12 settembre 1799 il Boi ebbe la nomina ufficiale a Professore di Anatomia, come risulta anche dalla lista degli Anatomici presente nel Teatro Anatomico di via Porcell, diventando il primo Cattedratico di tale materia nell'Ateneo di Cagliari. Prima di allora l'Anatomia era insegnata senza che alla disciplina fosse destinato un cattedratico *ad hoc* e le lezioni erano dettate, alternativamente, dal Professore di Materia Medica (corrispondente alla moderna Farmacologia) e da quello di Medicina Teorico-Pratica. All'inizio del terzo anno d'insegnamento, non vi erano studenti cui fare lezione ed Egli si avvalse, nel 1801, del congedo sabbatico per chiedere al Viceré Carlo Felice il permesso di recarsi in alcuni dei più famosi Atenei della penisola al fine di approfondire e migliorare la sua cultura anatomica. Il Magistrato Sopra gli Studi, interrogato al riguardo, diede parere favorevole, ed al Boi fu anticipato a tal fine un anno intero di stipendio. Egli salpò per la penisola e, per prima cosa, andò a Pavia, dove allora insegnava Anatomia il Prof. Antonio Scarpa, il più illustre anatomista italiano del tempo; poi, dopo una breve permanenza in quella Università, si recò a Pisa e quindi a Firenze (Castaldi 1947).

Agli inizi del XIX secolo nella Capitale della Toscana non esisteva una Facoltà di Medicina, i giovani fiorentini e toscani che volevano laurearsi in Medicina o in Chirurgia (le due lauree allora erano separate: solamente nel 1857 vennero unificate in un solo corso universitario) dovevano frequentare l'Università di Pisa o quella di Siena (Castaldi, 1947). Secondo la legislazione introdotta dal Granduca Pietro Leopoldo, però, tutti i neolaureati toscani in medicina potevano conseguire la «matricola» per l'esercizio professionale (corrispondente all'odierno esame di stato) solo dopo aver frequentato il 'Corso delle pratiche'. nell'Arcispedale di Santa Maria Nuova di Firenze, che con oltre 1000 letti, e sei cattedre, ivi inclusa quella di Mascagni, era il più grande nosocomio dello Stato. In esso si praticava la nuova anatomia patologico-clinica introdotta da Morgagni (1682-1771) ed era considerato un modello di organizzazione ed efficienza persino dallo stesso *Hotel-Dieu* di Parigi, il più celebre ospedale europeo dell'epoca (Keel 2005).

Nella Scuola Medico-Chirurgica di Santa Maria Nuova insegnava da poco Anatomia il Prof. Paolo Mascagni (1755-1816), celebre per i suoi studi sui vasi linfatici, che aveva già insegnato la stessa materia, a Siena e a Pisa. Mascagni, per le sue idee libertarie era stato nominato, a Siena, nel 1799, 'Municipalista' (componente del Municipio) dai Francesi occupanti la Toscana. Per questo motivo, il 28 Giugno dello stesso anno egli fu catturato dai rivoltosi aretini, fautori del Granduca Ferdinando III, ferito e rinchiuso in carcere per 52 giorni. Fu rimesso in libertà il 28 Giugno del 1800 con decreto del Senato fiorentino che ne riconosceva l'innocenza (Dodero 1999). In ottobre la Toscana tornò Francese e, il 1° dicembre, il Mascagni fu nominato Lettore di Anatomia a Pisa. Nel 1801, con la 'Pace di *Luneville*', seguita alle vittorie di Napoleone, fu consolidato il predominio francese e il Mascagni ebbe il titolo formale di Professore all'Università di Pisa, ma con l'obbligo di dare lezioni anche nell'Arcispedale di Santa Maria Nuova di Firenze, dove in seguito si trasferì. Fu allora che Boi lo conobbe, partecipando alle dissezioni che si tenevano nella Sala Anatomica di detto ospedale.

Quando il Boi giunse a Firenze e frequentò L'Arcispedale, nascose la sua qualifica accademica per modestia e per aver maggior libertà di visitare gli stabilimenti scientifici fiorentini. (Meloni-Satta 1977). Si presentava quale dottor Pirisi (usando il cognome materno) nella sala anatomica dove partecipava con passione e perizia al lavoro settorio. Ai colleghi anatomisti non sfuggì, però, come il sardo Dottor Pirisi fosse già provetto nell'arte della dissezione (Meloni-Satta 1877).

Il fiorire degli studi anatomici a Firenze era dovuto non solo all'Arcispedale, ma anche allo 'Imperiale e Regio Museo di Fisica e Storia Naturale', noto come 'la Specola', di cui

Paolo Mascagni era il principale consulente anatomico. Il nome era legato al fatto che vi era stato installato l'omonimo osservatorio astronomico. Il Museo, il primo del genere aperto al pubblico maschile e femminile di tutti i ceti purché i visitatori fossero «decientemente» vestiti, era stato inaugurato nel 1775 dal Granduca Pietro Leopoldo su proposta dell'Abate Felice Fontana, 'Fisico' della Corte Granducale (Maerker 2006; 2011). Fontana ne fu dall'inizio il Direttore e l'organizzatore dell'Officina di Ceroplastica Anatomica, in cui lavoravano anatomici e ceroplasti, tra cui il noto modellatore capo Clemente Susini (Firenze, 1754- ivi, 1814).

Nel 1802 il Gabinetto anatomico dell'Arcispedale ricevette un plico dal Governo sardo indirizzato al Prof. Francesco Antonio Boi e questi, scoperto, fu riconosciuto col suo vero nome e col suo titolo accademico. Il messaggio conteneva l'ordine del Viceré Carlo Felice di Savoia di contattare l'Officina di Ceroplastica della Specola allora non più diretta da Felice Fontana. Questi si era dedicato alla realizzazione di modelli in legno, i precursori (Maerker 2011), a partire dal 1822, di quelli in carta pesta di Louis Thomas Jerome Auzoux (1797-1880) e, in seguito, di quelli in gesso e di quelli attuali in plastica.

Carlo Felice voleva che fosse realizzata da Clemente Susini (Riva 2014), con Boi come Dissettore, una collezione di cere anatomiche per il Museo di Antichità e Storia naturale che il Viceré di Sardegna, sulle orme di Pietro Leopoldo di Toscana, voleva allestire nel palazzo vice-regio di Cagliari (Meloni-Satta 1877). Francesco Boi rimase a Firenze dal 1801 al 1805. Dovendo improvvisamente lasciare la Toscana a causa degli eventi politici, il Boi portò con sé le preziose cere, che erano tutte firmate da Clemente Susini e perciò già allora indicate, a differenza delle altre prodotte a 'la Specola', col nome del ceroplasta. La collezione era però rimasta incompleta perché priva dei modelli degli arti inferiori (Riva e Loy 2017).

Rientrato a Cagliari nel 1806, riprese l'insegnamento presso l'Ospedale, situato nel Convento di Sant'Antonio Abate, nell'odierna via Manno. Il I° piano dell'Ospedale ospitava da un lato le abitazioni dei religiosi e dall'altro i locali di degenza, l'infermeria e il 'Teatro Anatomico'. L'anfiteatro era angusto, umido, poco illuminato e malsano. Le condizioni erano ancora precarie nel 1848, («locale angusto, umido, poco illuminato»), ma i motivi di lagnanza interessavano anche i locali di degenza rappresentati da due angusti cameroni, uno per gli uomini, con 14 letti, ed uno per le donne, con 8 letti (Lai e Riva 1996)

Sebbene di gracile costituzione (Meloni Satta 1877) il Boi fu sempre molto attivo anche nell'esercizio professionale. Seppe procurarsi una numerosissima clientela, che lo consultava e ascoltava come un oracolo; acquistò una larga esperienza clinica, che lo portò a compilare un voluminoso manoscritto di osservazioni medico-cliniche, andato perduto dopo la sua morte (Castaldi 1947).

E' inoltre dovuto al Boi, al suo arrivo a Cagliari da Firenze, uno dei primi tentativi di vaccinazione antivaiolosa in Sardegna con i 'fili vaccini'. Il tentativo non ebbe duraturo successo per il deterioramento del materiale vaccinante (Dodero 1999). Le benemerenze ed il prestigio del Boi furono tali da farlo nominare, il 29-08-1818, Protomedico Generale della Sardegna ('Archiatra del Regno'), titolo per molti aspetti paragonabile a quello di Ministro della Sanità del territorio isolano. Boi mantenne il Protomedicato fino al 1851, anno in cui tale carica fu abolita (Castaldi 1947). Nel 1824 fu nobilitato e, nel 1841, gli fu concessa l'ambita Croce dell'Ordine Mauriziano. Il Prof. Boi insegnò fino al 1844, quando chiese di essere collocato a riposo. Fu nominato Professore Emerito e gli successe il Prof. Basilio Piso, di Villagreca (Lai e Riva 1996). Fu anche grazie a Boi se fu deciso di abbandonare il vecchio Ospedale Sant'Antonio e costruire il nuovo Ospedale Civile, poi detto impropriamente 'San Giovanni di Dio', di cui Boi vide solo la prima pietra. Il progetto era del celebre architetto cagliaritano Gaetano Cima (1805-1878) che

vi dedicò gran parte della sua vita professionale, e che ne pianificò la costruzione in più fasi, a causa della carenza di fondi. La prima pietra fu collocata il 4 novembre del 1844. Fu aperto parzialmente nel 1858 ma ultimato soltanto nel 1890, quando Boi era morto da decenni.

Ulteriori ricerche hanno recentemente permesso di acquisire notizie concernenti la vita del Prof. Boi e sullo storico edificio nel quartiere della Marina della Cagliari ottocentesca in cui abitò con la sua famiglia. Nel 1817 Francesco Antonio Boi sposò Maria Giuseppa Angioy, figlia di Anna Belgrano[63] (1764-1791) e dell'illustre rivoluzionario e politico Giovanni Maria Angioy (1751-1808)[64].

Le famiglie Angioy e Belgrano non ebbero molta fortuna. Maria Giuseppa, prima di unirsi al Boi, ebbe un primo sfortunatissimo matrimonio. Il 22 dicembre 1805 si sposò con il nobile Francesco Grixonis[65], di Ozieri. Ebbero una bimba, Maria Anna, che visse pochissimo. Il medico di famiglia, Dottor Audiberti, la battezzò d'urgenza con delega del vescovo prima che morisse il 23 novembre 1809 (Serra 2016). Il giovane padre, Francesco, morì improvvisamente nelle stanze del 'palazzo Belgrano' a poche settimane di distanza dalla piccola, lasciando sola la triste vedova Maria Giuseppa. Quest'ultima, quando decise di contrarre nuovamente matrimonio, scatenò non poche polemiche nel quartiere della Marina. Tuttavia ottenne la dispensa del vescovo e si sposò con il Protomedico Francesco Antonio Boi.

La loro casa, nota appunto come palazzo Belgrano (Serra 2016), era sita in via Sant'Eulalia, in un grosso lotto oggi corrispondente all'attuale numero civico 25b (Figura 6.10.2). Questa proprietà, che ebbe una fama ricca di risvolti nella storia di Cagliari (Serra 2016), proveniva dall'eredità della signora M. Giuseppa e, nel 1802, il notaio Nicolò Martini (probabilmente padre dello storico Pietro Martini) compilò un inventario dei beni in cui descrisse l'abitazione e dal quale si ricavano i numeri catastali dei confinanti: «di 2 piani alti e 2 magazzini nella strada di Santa Teresa, confinante da una parte a casa di Francesco Novaro (2969), dall'altra parte a magazzini di don Giuseppe Rapallo (2967), alle spalle al Cimiterio di S. Eulalia (2966), e dirimpetto, strada in mezzo, a case degli eredi del fu Giovanni Isola (2954 e 2955) e del negoziante Agostino Arthemalle (2956)» (Massacci 2017).

Grazie ai documenti d'archivio, tra le Carte Cima abbiamo trovato la descrizione di



Figura 6.10.2. Il palazzo Belgrano nel Quartiere della Marina, residenza cagliaritana del Prof. Francesco Antonio Boi. Fotografia di Pierluigi Serra.

63 Non si tratta di una parente dell'Ingegner Belgrano da Famolasco (1738-1778), ma figlia di Ramon Belgrano, ricco mercante nato a Cagliari nel 1724 e morto nel 1779.

64 Giovanni Maria Angioy, caduto in miseria, morì in Francia nella casa della vedova Dupont, che lo accudì fino a quando spirò il 22 febbraio 1808 (Serra 2016).

65 Figlio di Giuseppe Ignazio e di Maria Grixionis, si guadagnò sul campo il titolo di Centurione Sardo (Serra 2016).

alcuni imponenti lavori di ristrutturazione e nuova costruzione che furono commissionati appunto al celebre architetto cagliaritano Gaetano Cima (1805-1878)[66]. Oggi l'importante edificio, grazie probabilmente anche all'intervento del Cima, è di fattura pregevole e ricco di decori, possiede anche un terzo piano, coperto da quattro tegolati a doppia spiovenza, un bel portone sulla parte sinistra. Se i restauri avvennero come preventivato, per costruire il nuovo piano furono demoliti le vecchie volte in canna ed il terrazzo. L'architetto propose di rifare tutta la facciata decorandola con cornici (effettivamente oggi presenti), rinnovando gli intonaci, ponendo le ringhiere in ferro della scala interna e collocando nuove finestre. I pavimenti furono rivestiti con pianelle ordinarie di Francia o Napoli, le volte coperte con canne di Milis.

La morte del Boi avvenne in Cagliari il 15 maggio 1855; fu sepolto nel Cimitero di Bonaria nella Cappella Arcais-Boi, che fu danneggiata nel bombardamento di Cagliari avvenuto fra il 2 e il 3 giugno 1942. Il Castaldi (1947) riuscì tuttavia a trascrivere il testo della Sua lapide che dice, dopo aver ricordato la sua carriera accademica e professionale e il suo tirocinio in Toscana alla Scuola di Mascagni, che Boi fu «libero per ingegno e sapere» ed ebbe in premio per le sue doti «la Croce Mauriziana, la Nobiltà familiare e la riverenza universale, sia del suo tempo che dei posteri che ne vengono a conoscenza» (Castaldi 1947).

Del Boi, oltre al lavoro di collaborazione col Susini per le cere, merita d'essere ricordato il suo 'Trattato', vergato a mano, un vero trattato completo di Anatomia, conservato nella Biblioteca Universitaria di Cagliari (Dodero 1999). I 'Trattati' erano le lezioni che i docenti dovevano redigere, come prescritto dal loro incarico, alla fine dell'anno scolastico e consegnare (come testo manoscritto) al Magistrato Sopra gli Studi perché fossero esaminati e approvati per passarli poi alla Biblioteca dell'Università. E' grazie a questo 'Trattato' che di Francesco Antonio Boi è documentabile la grande capacità didattica, nel pur breve arco di tempo in cui a lui fu assegnato il corso di Anatomia Medica. L'Anatomia fu da lui intesa quale base e disciplina propedeutica di tutte le altre discipline medico-chirurgiche. Non più solamente l'Anatomia per il Chirurgo che deve operare, ma quale punto d'incontro della Clinica Medica, della Medicina Legale e dell'Anatomia Patologica. Fu una visione indubbiamente moderna che permise all'Anatomista olzaese di essere all'avanguardia nel suo secolo e in linea cogli sviluppi del secolo seguente (Lai e Riva 1996).

Dopo la sua morte, i colleghi e gli allievi decisero di dedicargli una lapide e un monumento che, tuttavia, non fu mai realizzato (Dodero 1999). Nel 1872 fu denominata Piazza Pirisi la piazza principale di Olzai, a ricordo dal casato della madre del Boi e gli fu dedicata una via. Fu anche posta, su iniziativa del Prof. Giovanni Falconi suo allievo, una lapide marmorea nella facciata della casa dove nacque il Boi[67], ed a lui Olzai intitolò la via che sbocca a fianco della sua casa natale (vedasi *ivi* biografia Falconi) (Figura 6.10.3). Secondo un'altra fonte (Castaldi 1947) il Prof. Pietro Meloni Satta, anch'egli nato a Olzai, Settore Anatomico a Cagliari tra il 1871 e il 1884, scrisse una biografia del Boi e fece porre a sue spese, nel 1876, una lapide nella sua casa natale, «a perenne ricordo del sommo Anatomico e grande scienziato». Meloni-Satta si interessò anche per far riprodurre due copie, ora scomparse, del ritratto del Boi, già conservato nell'Istituto di Anatomia Umana Normale di Cagliari e, dal 1991 nel Museo di Piazza Arsenale di Cagliari. Questo ritratto (Figura 6.10.4) raf-

66 Archivio Storico del Comune di Cagliari, Carte Cima, b 2 - fasc. 302, ant. n., pp. 13-14. *Nota dei prezzi della mano d'opera di muratore e falegname, compreso pontaggio, per ristauri e nuove costruzioni occorrenti nella casa appartenente al sig. Protomedico cav. Boj, sita in strada S. Eulalia, quartiere della Marina. Cagliari, 27 febbraio 1854, autografo firmato da G.C.*

67 Opera portata a compimento in seguito da Pietro Meloni Satta (vedasi ivi biografia Falconi).



Figura 6.10.3. Lapide marmorea in ricordo di Francesco Antonio Boi posta sulla facciata della casa natale a Olzai (Nuoro). Fotografia di Giangavino Murgia.

figura il Boi, vestito di nero e con la croce dell'Ordine Mauriziano (una delle più ambite onorificenze del Regno Sardo), mentre mostra con l'indice della mano sinistra una libreria contenente molti volumi di medicina. Sul dorso di quelli leggibili (tutti e sei in doppio volume) si riconoscono, impressi in oro, i nomi degli autori e i titoli delle seguenti opere:

Marie François Xavier Bichat (1771-1802): *Anatomie Generale*;

Felix Vicq D'Azyr (1748-1794): *Tabulae Anatomicae*;

Peter Johann Frank (1745-1821): *Epitome de Curandis Morbis*;

Paolo Mascagni (1755-1815): *Vasorum Absorbentium Historia*;

Anthelme Balthasar Richerand (1779-1840): *Physiologie*;

Samuel Thomas Soemmering (1755-1830): *De Corporis Humani Fabrica*.

Questi testi, che secondo Castaldi (1947) sono quelli che Boi considerava fondamentali, dimostrano la cultura europea di Francesco Boi, in quanto solo uno di essi, quello del suo Maestro Mascagni, è opera di uno scienziato italiano.

Poiché, come riportato sopra, il Boi fu insignito della Croce Mauriziana nel 1841, quando Egli era oltre la sessantina, la realizzazione del quadro dovrebbe essere avvenuta intorno a tale data. Tuttavia, l'aspetto più giovanile del suo ritratto, le date di pubblicazione dei testi ivi raffigurati e la presenza di ritocchi rilevata nel restauro fatto eseguire da Riva negli anni Novanta del 1900, rende presumibile che la Croce sia stata aggiunta al dipinto circa vent'anni dopo la sua prima esecuzione, avvenuta intorno al 1815 ad opera di un pittore ignoto, già attribuita alla scuola del pittore della Corte Sabauda Giovanni Marghinotti (Riva 2017, osservazione personale). Un ritratto di Boi, ispirato a quello sopra descritto, è stato commissionato da Riva nel 1978 al pittore cagliaritano Gigi Camedda per essere donato al Comune di Olzai (sindaco Costanti-

no Murgia): il ritratto rappresenta la prima delle opere donate alla Pinacoteca che Olzai ha raccolto e in seguito dedicato a Carmelo Floris (Marino 2013).

Nella sua lunga carriera accademica, Boi ebbe diversi allievi tra cui due divennero Professori Ordinari di Anatomia Umana: Giovanni Falconi (1817-1900), Cattedratico a Cagliari dal 1856 al 1889, e Francesco Randaccio (1821-1903), che tenne la stessa Cattedra a Sassari e successivamente a Palermo, dove è considerato il Fondatore della locale scuola anatomica. A Randaccio è attribuita la scoperta dei cinque rami superiori del ganglio sfeno-palatino noti, anche a livello internazionale, come nervi di Randaccio (Dobson 1962).



Figura 6.10.4. Ritratto ufficiale di Francesco Antonio Boi, esposto nel Museo delle Cere Anatomiche e databile a circa il 1815. E' opera di pittore ignoto, già attribuita alla scuola di Giovanni Marghinotti.

In tempi recenti Boi fu onorato 4 volte. La prima nel settembre 1978 in occasione del XXXV Convegno Nazionale della Società Italiana di Anatomia svoltosi a Cagliari-Forte Village. Su invito di Riva, Bruno Zanobio, allora Cattedratico di Storia della Medicina nell'Università di Pavia, già Relatore della tesi di laurea di Riva e il di lui Maestro in Storia della Medicina, illustrò, nella brillante ed esaustiva relazione di apertura, le Cere Anatomiche di Clemente Susini, dando grande rilievo all'opera di Francesco Antonio Boi (Zanobio 1979; 2007). Egli menzionò anche il ruolo dell'amico Luigi Cattaneo (vedasi *ivi* biografia), nella sistemazione delle cere nell'Istituto Anatomico e nella realizzazione del primo catalogo della Collezione Cagliaritana (Cattaneo 1972). A seguito di ciò, l'allora Sindaco di Olzai Costantino Murgia offrì la Cittadinanza Onoraria a Luigi Cattaneo e Bruno Zanobio per «i meriti acquisiti nella valorizzazione e nella diffusione dell'Opera dell'Illustre Figlio di Olzai Francesco Antonio Boi»; la cerimonia si svolse solennemente ad Olzai nella primavera del 1979. La stessa motivazione in onore di Boi, fu poi ripetuta ad Olzai nell'aprile 1994, dopo l'apertura del Museo di Cagliari, in occasione del conferimento della Cittadinanza Onoraria ad Alessandro Riva, da parte del Sindaco Francesco Noli, su proposta di Bachisio Porru. Erano presenti Bruno Zanobio, il Rettore dell'Università di Milano Paolo Mantegazza, il Preside della Facoltà di Medicina di Cagliari Angelo Balestrieri, Gianluigi Gessa, altri accademici e allievi di Riva. Infine, nel 2002, Sindaco di Cagliari Emilio Floris, Riva ottenne l'intitolazione a Francesco Antonio Boi di una Piazza situata nei pressi dello stadio di S. Elia[68] (Figura 6.10.5)

La fama postuma di Boi è legata al saggio di Luigi Castaldi che non a caso reca, nel titolo, il nome di Boi prima di quello di Susini. Questo scritto fu pubblicato nel 1947, due anni dopo la morte dell'autore, grazie all'intervento personale degli amici. Il saggio di Castaldi è largamente citato e considerato un vero capolavoro (Knoefel 1994); nonostante la modesta veste tipografica legata alle ristret-

68 http://nuove-strade.it/sardegna/casteddu-cagliari/piazza-francesco-antonio-boi

tezze economiche del periodo post bellico, è tuttora attuale come dimostra il fatto che, a 70 anni dalla pubblicazione, era ancora in vendita presso l'editore originario. Esso è stato strumentale non solo nel far conoscere nel mondo le cere cagliaritane e la figura di Boi (Lemire 1990) ma, come si è detto, anche nella rivalutazione di Clemente Susini quale sommo artista della cera e di Boi come provetto anatomista. Infatti, a dimostrazione dell'acume scientifico di Boi e Susini, l'esame approfondito dei modelli di Cagliari ha evidenziato in essi delle nuove scoperte anatomiche e l'eliminazione di errori presenti nelle cere delle altre collezioni e nei trattati del tempo (Riva e Conti 2015).

Boi è vissuto in un periodo in cui il Regno Sabaudo, a causa dello strapotere di Napoleone e al blocco navale da lui ordinato contro la nemica Inghilterra, aveva subito i pesanti contraccolpi della situazione politica, soprattutto in termini di isolamento dal continente europeo. Grazie ai legami di parentela di Carlo Felice con i Borbone regnanti in Toscana, gli fu concesso di rimanere per oltre quattro anni nella penisola. Boi, come accadde del resto al celebre Luigi Rolando, anatomista dell'Università di Sassari e vice-Protomedico, non poté verosimilmente allontanarsi dalla Sardegna dal 1806 fino al 1814, anno della caduta di Napoleone Bonaparte. Malgrado ciò, i trattati che egli volle figurassero nel suo ritratto ufficiale sono la prova che la sua formazione culturale si allargava a tutta l'Europa, comprendendo non solo l'anatomia ma anche la fisiologia, la medicina clinica e l'igiene, in linea con le sue funzioni di Anatomico e di Responsabile della Sanità sarda.

Infine, sulla base dei nuovi dati sulla casa di Boi, sarebbe auspicabile il posizionamento, sulla facciata, di una targa in ricordo dell'illustre Anatomista sardo.



Figura 6.10.5. Cagliari, Piazza Francesco Antonio Boi. E' situata nelle vicinanze dello stadio di S. Elia. Fotografia di Alessandro Riva.

6.10.1 Bibliografia

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Boi (1767-1860), primo cattedratico di Anatomia Umana a Cagliari e le Cere Anatomiche fiorentine di Clemente Susini*, Firenze, Leo S. Olschki Editore.

Cattaneo Luigi (1972). *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*, San Casciano Val di Pesa, Università di Cagliari.

Dobson Jessie (1962). *Anatomical eponyms*, Edinburgh and London (UK), E & S Livingstone Ltd, p. 235.

Dodero Giuseppe (1999) *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna*, Cagliari, AIPSA.

Keel Othmar (2005). *La scuola di Santa Maria Nuova modello per l'Europa nella Francia della Rivoluzione*. In: *La bellezza come terapia, arte e assistenza nell'Ospedale di Santa Maria Nuova a Firenze*, A cura di A Ghidetti e E Diana. Firenze, Edizioni Polistampa, pp. 313-375.

Knoefel Peter K. (1984). *Felice Fontana life and works*, Trento, Società di Studi Trentini di Scienze Storiche, p. 422.

Lai Ignazio, Riva Alessandro (1996). *Indirizzi dell'insegnamento di anatomia umana e formazione del medico nell'ateneo cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX secolo. In: Attualità in storia della medicina e della fisica*, A cura di Alberto Calligaro.

Pavia, La Goliardica Pavese, pp. 111-138

Lemire Michel (1990). *Artistes et mortels*, Paris, Chabaud, p. 57.

Marino Marzia (2013). *La Pinacoteca comunale Carmelo Floris: Catalogo della Collezione Permanente*, Olzai, Comune di Olzai. p. 73.

Märker (Maerker) Anna (2006). *The anatomical models of La Specola: production, uses, and reception*, «Nuncius» 21, 295-321.

Maerker Anna (2011). *Model experts. Wax anatomies and Enlightenment in Florence and Vienna*, Manchester and New York, Manchester University Press.

Massacci Guido (2017). *Cagliari: le case della Marina e i loro proprietari fra '700 e '800*, Storie di Case, Isolati gruppo 5: 2854-2969, https://storiadicase.jimdofree.com/.

Meloni Satta Pietro (1877). *Ricordi storici: effemeride sarda*, Sassari, Giuseppe Dessì.

Riva Alessandro (2014). *Biography of Clemente Susini*, In: Amendola A, Pastorino U (Editors), *Le Cere Vive di Clemente Susini.* Forlì (Italy), FMR-Arca, pp. 123-128

Riva Alessandro, Gabriele Conti (2013). *Luigi Castaldi Ordinario di Anatomia Umana a Cagliari dal 1926 al 1943: Scienziato, Storico della Medicina e primo valorizzatore dell'Opera di Clemente Susini e Francesco Antonio Boi*, «I quaderni dell'associazione Susini, N.1 - Figure di rilievo nella Storia della Medicina sarda». A cura di Enrico Fanni. Cagliari, Cuec Editrice, pp. 10-42.

Riva Alessandro, Gabriele Conti (2015). *Art and Science in the anatomical waxes of Susini-Boi of the University of Cagliari*, «Museologia Scientifica Memorie», 14, pp. 101-107.

Riva Alessandro, Francesco Loy (2017). *I modelli anatomici in cera di Susini-Boi nel museo della Cittadella di Cagliari*, «Nuova Museologia», 37 (1), pp. 32-37.

Serra Pierluigi (2016). *Fantasmi a Cagliari, odore di zolfo*, Cagliari, Edizioni La Zattera.

Sorgia Giancarlo (1986). *Lo studio generale cagliaritano. Storia di un'università*, Cagliari: Università degli Studi.

Zanobio Bruno (1979). *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari testimonianza di una stagione della scienza italiana,* «Rass. Med. Sarda» 82, pp. 1-11.

Zanobio Bruno (2007). *The anatomical wax models of the University of Cagliari as witnesses of a season of Italian science,* In: Riva A. Editor. *Flesh & Wax. The Clemente Susini's Anatomical Models in the University of Cagliari*. Nuoro, Ilisso. pp. 47-50.

6.11 De Arca (o Dearca) Giuseppe (Tonara, ? – Cagliari, 1805?[69])

Marina Quartu, Marcello Trucas

De Arca studiò Medicina presso l'Università di Cagliari con risultati promettenti dal 1792, anno in cui fu tra gli studenti identificati come emergenti dal Prof. Pietro Francesco De Gioanni, Protomedico e Professore universitario, nella sua *Relazione sullo stato degli studi in Medicina* presentata al Magistrato sopra gli Studi della Regia Università di Cagliari (Rapetti 2017). In particolare, nel 1792 De Gioanni, come strategia per risollevare le sorti della Medicina a Cagliari e in Sardegna, nella sua Relazione proponeva di incentivare l'interesse a iscriversi a Medicina piuttosto che scegliere la strada del clericato mediante un impegno del governo cittadino a «procurare il mezzo di supplire al mantenimento di tre soggetti per tutto l'corso di studi.». E così, indicando «il Boi[70] come ottimo, e suoi colleghi di corso De Arca e Caria come buoni, ma tutti e tre sono poveri, e perciò meritevoli di qualche soccorso» senza sottintesi segnalava i possibili fruitori del contributo agli studi oggetto della sua proposta (Rapetti 2017). Si laureò dando gli esami pubblici e privati nell'anno scolastico 1795-96[71], assieme a Boi.

Fu Medico Collegiato nel 1802-03, in base al disposto delle *Costituzioni*, gli fu "*appoggiato*" l'insegnamento dell'Anatomia: «stante l'assenza del Professor Boi fu raccomandata questa scuola al Dottore collegiato Pietro[72] (sic.) De Arca, che la resse finchè visse, ed in seguito al Dottore collegiato Giuseppe Luigi Podda»[73]. Egli fu tra i firmatari di una supplica avanzata dai medici collegiati intorno al 1805-06 (il documento è senza data ma contenuto tra quelli del 1806) per ottenere i quaranta scudi che il Protomedicato era solito dare come gratificazione ai collegiati di medicina, per le deleghe che da esso ricevevano. Quell'anno incontrarono difficoltà nell'ottenere gli emolumenti perché si ipotizzò di sostituire nelle deleghe uno dei collegiati con un esterno miglior offerente[74]. Bisogna tener presente che in quel particolare momento l'università soffriva di una profonda crisi politico-organizzativa a seguito dell'instaurazione del regno d'Italia napoleonico, pertanto alcuni equilibri ed anche gli interessi di rinnovamento del corpo docente vennero meno.

Morì tra la fine del 1805 e l'inizio del 1806, lasciando una vedova.

6.11.1 Bibliografia

Rapetti Mariangela, «*Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico*». *Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari*, Vol. 1: 1764-1848, Grafiche del Parteolla, Dolianova (Ca) 2017.

69 Sicuramente prima del 19 aprile 1806, data della seduta in cui il Magistrato Sopra gli Studi prende in considerazione la supplica di sussidio della vedova Podda e la rifiuta per non creare simili aspettative alla già vedova De Arca.

70 Francesco Antonio Boi (Olzai, 1767 – Cagliari, 1855); vedasi *ivi* Biografia.

71 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 236.

72 Riportato Pietro anziché Giuseppe, per probabile errore di chi scrisse il documento citato nella nota precedente.

73 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, cartella 19, n. 32, foglio 236.

74 I Collegiati firmatari furono: Giuseppe Dearca, Giuseppe Luigi Podda, Giuseppe Ignazio Cossu, Giannantonio Descalzi, Sebastiano Perra, Giuseppe Antonio Secchi. Archivio storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, sottoserie 1, busta 19, n. 33, foglio 106

6.12 Podda Giuseppe Luigi (Cagliari, ? – ivi, 1806[75])

Marcello Trucas, Marina Quartu

Verosimilmente coetaneo di Pietro De Arca, come emerge dalla lista di studenti della Facoltà di Medicina dell'anno 1792[76], stilata dal Prof. Pietro Francesco De Gioanni, Protomedico e Professore universitario, nella sua *Relazione sullo stato degli studi in Medicina* presentata al Magistrato sopra gli Studi della Regia Università di Cagliari" (Rapetti 2017). Podda fu segnalato[77], dal dottore collegiato Molinas che sostituiva Cappai, come studente distinto nell'anno scolastico 1794-95[78]; prese la licenza con esami pubblici e privati nell'anno scolastico 1795-96[79]. Tra i suoi colleghi di corso, a sostenere gli stessi esami in quell'anno vi fu Sebastiano Perra, quest'ultimo fu segnalato quell'anno come studente distinto dai Professori Cappai e Molinas[80].

Giuseppe Luigi Podda si laurea in medicina nell'anno 1796-97, assieme al suddetto Perra[81].

Fu Dottore collegiato e, alla morte del Prof. De Arca (vedasi *ivi* biografia), insegnò Anatomia in un anno scolastico compreso tra il 1803 e il 1805[82], fino a quando il Prof. Boi, assente per un soggiorno di studio[83], riprese l'insegnamento nel 1806. Insegnò Materia medica come supplente nell'anno 1805-06; precisamente, dalla sessione del Magistrato Sopra gli Studi del 3 febbraio 1806, leggiamo:

> finalmente si è eccitato il Sign. Prefetto di Medicina a proporre il soggetto del Collegio Medico per fare le dimostrazioni di Botanica agli studenti di Farmacia in vece del Professore di Materia Medica, la cui cattedra resta tuttora vacante, e dopo di aver proposto il D.re Collegiato Descalzi si è riflettuto che chi suppliva la suddetta Cattedra era il Medico Collegiato Giuseppe Luigi Podda, e per conseguenza che spettava a lui il far tali dimostrazioni; ed avendo il Magistrato conosciuta giusta l'istanza fatta dal Sign. Censore (Lodovico Baïlle N.d.A.), ha determinato di destinare il predetto D.re Podda per eseguire le suddette dimostrazioni Bottaniche[84]

quindi risultava già supplente.

Esercitò come Medico dei Cannonieri e Medico dei poveri (medico condotto N.d.A.) del quartiere di Villanova di Cagliari per 50 scudi di onorario, nominato dal Vicerè con pregone del 3 ottobre 1802 (Fanni 2002). Anche egli fu tra i firmatari di una richiesta di pagamento nei confronti del Protomedica-

75 Sicuramente dopo il 3 febbraio, data in cui il Magistrato gli ordina di fare le dimostrazioni botaniche e prima del 19 aprile, data della seduta in cui il Magistrato Sopra gli Studi prende in considerazione la supplica della vedova.

76 Nella lista figura il nome "*Poda di Cagliari*", che si ritiene possa essere lo stesso Giuseppe Luigi Podda, il cui cognome presenta un errore di trascrizione.

77 Assieme al noto Sebastiano Perra.

78 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sez. I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 64

79 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sez. I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 236.

80 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sez. I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 237.

81 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sez. I (Antica), serie 1.7, cartella 16bis, n. 29bis, foglio 384.

82 N.d.A.: il fondo archivistico (cfr n. 2) copre fino all'anno 1802-03 e quindi riprende dal 1806, anno in cui il Prof. Boi riprese l'insegnamento. La nota d'archivio indica che De Arca e Podda supplirono l'insegnamento durante l'assenza del prof. Boi. Poiché nel 1802-03 si riporta che la Cattedra di Anatomia fu coperta dal De Arca «finchè visse, ed in seguito al Dottore collegiato Giuseppe Luigi Podda», è verosimile ritenere che il Podda abbia tenuto la stessa Cattedra almeno per l'anno scolastico 1804-1805.

83 F.A. Boi, per la mancanza di studenti iscritti alla Facoltà di Medicina, chiese e ottenne di poter sospendere temporaneamente l'insegnamento (tra il 1801 e il 1805), per recarsi presso altre università italiane e poter quindi approfondire e completare i propri studi di anatomia.

84 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, sottoserie 1, busta 19, n. 33, foglio 2-3.

to avanzata dai medici collegiati intorno al 1805-06.

Non ebbe figli e fu sposato con Antonia Carta la quale nel 1806, già vedova, fece ricorso a Sua Maestà, tramite l'«Ill.mo Sign. Cav.e Rossi Reggente le Reali Segreterie di Stato» per ottenere una gratificazione in virtù dei servigi offerti dal defunto marito come supplente delle cattedre di Notomia e Materia medica. Sappiamo queste cose grazie al verbale dell'adunanza del Magistrato Sopra gli Studi, che prese in considerazione, e rifiutò, la richiesta in data 19 aprile 1806[85]:

[…] è pur vero, che sarebbe questo uno de' pesi inerenti alli Dr.ri di Collegio, i quali finora vi si prestarono senza speranza d'altro lucro, che di quella opportuna considerazione che potessero collo zelo, ed assiduità si meritarsi nella vacanza di esse Cattedre. Mentre pertanto in linea solamente di equità, potrebbe farsi luogo alla dimanda della gratificazione, che implora, il Magistrato ha dovuto considerare che li servizi precitati sarebensi ridotti all'ammaestramento d'un solo studente, che ora fa il corso di Medicina; e che la povertà allegata non sarebbe forse così estrema, trattandosi d'una vedova, che non ha famiglia, ed il di cui marito, oltre i lucri eventuali dalla professione, aveva due fissi stipendi, cioè quello di Medico dei Cannonieri, e di Medico de' poveri del Quartiere di Villanova, che sarebbe forse di cattivo esempio la Concessione della grazia, poiché la Vedova del fu Medico Collegiato Giuseppe Dearca, e l'attuale supplitore delle Cattedre di Giurisprudenza Avv.to Collegiato Giuseppe Zedda, potrebbero suscitare simile pretesa; che per ultimo la Cassa della Regia Università appena basta alle paghe de' Professori, ad altri bilanciati, e ora maggiormente, che d'ordine del Governo è stato invitato a Supplire anche per i Professori bilanciati sulla cassa Regia. Crede quindi incompatibile colle esposte considerazioni la dimanda della suddetta Vedova, almeno per ciò che riguarda la Cassa della R. Università, se mai su di essa si pensasse di assegnarla l'implorata gratificazione. Cagliari 19 Aprile 1806.

Morì dunque a Cagliari tra il febbraio e l'aprile del 1806.

85 Archivio storico dell'Università di Cagliari, sezione I (Antica), serie 1.7, sottoserie 1, busta 19, n. 33, foglio 35

6.12.1 Bibliografia

Fanni Enrico, *Sebastiano Perra, Sinnai 1772-Cagliari 1826: un medico ippocratico nell'Ottocento cagliaritano: contributo alla conoscenza della storia della medicina sarda,* Aipsa, 2002.

Rapetti Mariangela, «*Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico*». *Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari*, Vol. 1: 1764-1848, Grafiche del Parteolla, Dolianova (Ca) 2017.

6.13 Piso Basilio Angelo (Villagreca, 1788 – Cagliari, 28 aprile 1883)

Marcello Trucas

«Grave di 95 anni, muore in Cagliari, il Cav. Basilio Piso, da Villagreca, già Professore di Clinica e Patologia speciale Medica. Di ingegno acuto e pronto avrebbe rasentato la celebrità se lo spirito di contraddizione su tutto e su tutti non lo avesse dominato costantemente, rendendolo sospettoso a tutti e quasi inviso.».

La descrizione sopra riportata è quella di Pietro Meloni Satta (1840-1922), nei suoi manoscritti in continuazione della *Effemeride Sarda*[86]. Come facilmente si comprende, Piso non fu il classico intellettuale ricordato come personalità universalmente stimata. Purtroppo il suo carattere lo portò ad una stretta selezione naturale delle persone amiche. I documenti d'archivio, e anche diverse pubblicazioni, lo descrivono come un misantropo, affarista, arrogante ed estremamente ambizioso; caratteristiche che finirono per adombrare la sua spiccata intelligenza, le sue qualità di intraprendenza, forza di volontà, meticolosità e lungimiranza.

Fu un diligente e brillante studente di medicina; verso la fine degli studi, nel 1815, venne citato come studente distinto dal Professore Cappai di Medicina Teorico-pratica[87], materia che evidentemente gli interessò in modo speciale, e della quale si occuperà come docente.

Si laureò in Medicina nell'Università di Cagliari il 7 dicembre 1816, in anticipo sui tempi, perché per via della sua buona condotta, singolare capacità ed applicazione venne esonerato dal seguire «ulterior corso»; per gli stessi motivi nel 1818 venne esonerato dal completare i due anni di pratica da eseguire prima dell'aggregazione al collegio medico (Lai 1994).

È singolare che il 18 dicembre 1818 fu fissato l'esame di aggregazione ma gli esaminatori non si presentarono; nella nuova data, fissata al 29 luglio 1819, con gli stessi argomenti di tesi nonostante fossero passati sette mesi, Piso fu approvato all'unanimità (Lai 1994).

Da subito inoltrò una supplica al sovrano perché gli assegnasse una delle cattedre vacanti[88]: Medicina teorico-pratica e Istituzioni mediche, che però furono affidate rispettivamente a Giuseppe Antonio Sechi e Giovanni Zucca. Rimase dunque, in un primo tempo, uno dei medici collegiati che coadiuvavano i Professori nella loro attività.

Di carattere impaziente, il 24 novembre 1823, ebbe da lamentare che da tanto tempo chiedeva di ottenere un sussidio per partire a formarsi nel «Continente», in uno dei rami medici che il Magistrato gli avrebbe a piacimento potuto assegnare. Stante che una parte importante dei fondi furono però spesi in favore dell'influente Professore di Materia medica, Giuseppe Ignazio Cossu, a Piso non rimase che una «pensione imposta al Regio Protomedico Generale» (Lai 1994), ovvero il Prof. Boy. Partì così a Torino, per perfezionarsi in Anatomia. Non sappiamo se Boy inizialmente fu coinvolto in questo, né se gradì l'utilizzo di quei fondi a carico del protomedicato, ma vi sono le prove, come abbiamo visto nel capitolo 3, che l'attività programmata per Piso non fu certamente concertata con Boy.

Durante il periodo da Collegiato iniziò ad avere i primi problemi seri, derivanti dal

86 Archivio Pietro Meloni Satta di Olzai, portafoglio 20, 28 aprile 1883 «Diario cronologico di fatti rilevanti avvenuti in Sardegna, o di cose attinenti alla Sardegna, in continuazione alla mia effemeride, susseguito dalle notizie più salienti della mia vita.» 10 giugno 1921.

87 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 20, n° 34, foglio 438.

88 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato e di Guerra, serie II, vol. 801 (cit. in Lai 1994).

suo temperamento violento e rancoroso, che iniziava a diventare di pubblico dominio. Il 14 maggio 1822, fu chiamato assieme al suo collega e amico Fedele Meloni ad effettuare una consulenza medica al domicilio del negoziante Pietro Francesco Casabianca. Questi era seguito dal suo medico di fiducia, un certo Dr Boini che, sfortunatamente per lui, non era in buoni rapporti con Piso e Meloni i quali, dopo la visita, scatenarono un violento diverbio in una stanza vicina a quella dell'ammalato, che fu costretto a sentire il vile turpiloquio usato. I due accusarono Boini di aver prescritto in modo inopportuno del latte e di essere un chirurgo, non un medico, pertanto non autorizzato a scegliere in autonomia. Il Boini fu arrestato per quest'accusa, ma ad occuparsi del caso fu il «Comandante Provvisionale delle Compagnie Cacciatori Franchi», corpo del quale il medico era proprio Boini. Egli a distanza di due giorni fu in grado di allegare ad una memoria per il ViceRé tutti i suoi regolari titoli di medico cittadino, esercitante dal 1816. Piso ne uscì con una fama non certo onorevole ed il Comandante scrisse che i due medici consulenti: «attendevano il momento di sfogar contro di lui i loro mal fondati risentimenti, come lo hanno di fatti eseguito alla prima occasione che si è loro presentata»[89].

Nel 1824 il Dr. Piso riuscì a partire per Torino, città nella quale lavorò alacremente per due anni come Settore nel Teatro anatomico. Fu certamente un buon periodo formativo, che lo fece appassionare all'anatomia. La «piazza» che occupava gli diede anche l'occasione per sentirsi importante e soddisfatto; al suo rientro infatti, nel 1826, ci tenne a far notare che, avendo lasciato vacante il posto di settore nell'istituto del capoluogo piemontese, questo ora aveva difficoltà a formare nuovi studenti (vedasi capitolo 3)[90].

È proprio al rientro da Torino, con Regio Biglietto del 13 gennaio 1826, che ottenne immediatamente la nomina a Professore Straordinario, per supplire le cattedre di Anatomia e Istituzioni mediche[91]. Si dedicò soprattutto alle dissezioni anatomiche, aprendo un privato corso che creò non pochi problemi al Prof. Boy, per la cui particolare storia si rimanda al paragrafo dedicato del capitolo 3.

Piso godette di una insolita stima da parte di Ludovico Baïlle (1764-1839), Censore dell'Ateneo cagliaritano e membro influente di varie accademie torinesi e non. Questo contribuì a permettergli di ottenere protezione ed avanzamenti di carriera, nonostante gli sgarbi continui nel mondo accademico. Il corso anatomico pratico di cui si occupò ebbe un discreto successo, in quanto, grazie alla sua caparbietà, riuscì a dimostrare che a Torino aveva imparato tanto. Il fatto che fosse bravo nella pratica settoria però ci arriva soprattutto dalle carte d'archivio scritte da Baïlle e da lui stesso. Fu in buoni rapporti anche con il Prof. di Chirurgia, Pasero[92], che contribuì a mantenere in auge le sue lezioni private per circa due anni. Il titolare della Cattedra, Boy, non si espresse mai a favore delle sue dissezioni private e i commenti che fece furono soprattutto relativi ai fastidi che ne ebbe.

Insoddisfatto dello stipendio, poco incline al rispetto verso il cattedratico Boy e preoccupato per il tempo che non riusciva a dedicare alla professione medica, decise di abbandonare l'incarico di supplente di Anatomia il 10 luglio 1828[93]. Dichiarò che a causa degli impegni didattici mal pagati, non aveva più la possibilità di mantenere la

89 Archivio di Stato di Cagliari, Segreteria di Stato e di Guerra, serie II, vol. 801 (cit. in Lai 1994).

90 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 10-24.

91 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37.

92 Un dipinto raffigurante il Prof. Pasero è conservato presso la Biblioteca della Sez. di Citomorfologia (vedasi capitolo 7).

93 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 191-193

famiglia; ma prima si assicurò di essere nominato Conservatore del vaccino, nella cui commissione era presente il suo amico Meloni. Continuò comunque a perseguire la sua carriera universitaria, rimase supplente per le Istituzioni mediche e venne anche nominato prefetto di medicina il 28 febbraio 1832 (Lai 1994).

Piso ottenne ulteriori guadagni dagli incarichi per il vaccino, ma non si distinse per particolari successi. Si adoperò a tal proposito, il 7 agosto 1849, per trovare appoggio presso Giuseppe Giacinto Moris (1796-1869), allora divenuto senatore del Regno e suo amico influente. Aveva saputo dal Professor Zucca che era stato negato loro il compenso sino allora ricevuto in qualità di direttore e conservatore del vaccino antivaioloso. Era pur vero che il territorio di competenza fu ridotto alla provincia di Cagliari, però il Consiglio di Sanità, a suo parere, avevaaffidato loro altri incarichi lautamente remunerati. Pertanto non ritenne ragionevole che gli venisse tolto l'assegno e pregò Moris, quale membro del Consiglio superiore di Sanità, di aiutarlo in qualche modo[94].

A proposito del vaccino, dieci anni dopo, precisamente il 13 luglio 1859, Piso seppe che il Luogotenente Generale del Regno aveva deciso di nominare un conservatore generale del vaccino, incaricato di sorvegliare la diffusione della vaccinazione in Sardegna. Storicamente è provato che il lavoro di coordinamento svolto fino ad allora era stato insufficiente a soddisfare i bisogni dell'isola e serviva l'intervento di personalità che poi esportarono il metodo anche fuori dai confini nazionali (Trucas 2020). Piso ricordò a Moris che nel 1828 egli stesso fu nominato a tale posto e pertanto sperava che il ministro lo confermasse nell'incarico. In tal senso inviò anche una supplica al Ministero degli Interni. Gli spiaceva essere soppiantato da Falconi, che invece fu nominato conservatore del vaccino e il quale, secondo Piso, se pure aveva qualche speditezza nel vaccinare, non aveva certo capacità direttive. Piso dunque pregò invano Moris di favorire la sua conferma[95].

La sua ambizione di potere e di fama lo portarono a cambiare quasi tutte le cattedre durante gli anni di carriera. Da una parte ciò avveniva perché era ossessionato dal diventare titolare di una «cattedra superiore», come definiva quelle cliniche, ma anche perché non avendo tanti amici in ambito accademico dovette accontentarsi dei posti vacanti che riusciva a farsi assegnare di volta in volta. L'appartenenza alle cliniche per lui era motivo di vanto, sfruttato soprattutto con la «numerosa clientela», che tanto bramava ma non possedeva (Carruccio 1865).

Con Regie Patenti dell'8 febbraio 1834 Basilio Angelo Piso uscì dallo straordinariato e divenne Professore di Istituzioni mediche, subentrando a Giovanni Nepomuceno Zucca (Gazzetta Piemontese 1834; Lai 1994; Rapetti 2017). Quando la suddetta cattedra venne divisa in Patologia e Fisiologia, a Piso fu affidata quest'ultima[96]. Non godette di buona fama come docente di Istituzioni e nemmeno di Fisiologia o Anatomia. Questo ci risulta dalle lamentele, scritte e pubblicate a stampa, che ricevette da alcuni colleghi sottoposti, da lui più volte umiliati platealmente, che si schierarono in difesa degli studenti e dei colleghi (Falconi 1853; Carruccio 1865; Mereu 1871).

Riguardo al metodo didattico, non solo non risultava che i suoi trattati fossero stati approvati con lode, come egli dichiarava, ma addirittura nessuno li aveva mai visti (Car-

94 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, *It ortout moris Corr*. Piso 270.2, *Compenso per il conservatore del vaccino.*

95 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, It ortout moris Corr. Piso 270.6, *Nomina del conservatore del vaccino.*

96 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Registro Patenti, vol. 2, pag. 147

ruccio 1865). In effetti questi non risultano depositati nella Biblioteca Universitaria, come invece egli sostenne e come prescrivevano obbligatoriamente le regie *Costituzioni* (Carruccio 1865). Il giudizio che Carruccio (1865) diede sulla preparazione di Piso in Istituzioni mediche fu che, secondo gli stessi suoi colleghi Professori di medicina, egli non ebbe «né una stabile idea fisiologica, né una stabile idea patologica».

Piso voleva essere destinato alla cattedra di Clinica medica, per la quale combatté fin dal 1833, come testimoniato dai rapporti epistolari, a suo favore, tra Giuseppe Giacinto Moris e Giovanni Meloni Baïlle. Il 22 febbraio 1833 quest'ultimo scrisse da Cagliari una lettera al Moris, che stava a Torino e che dal 1829 non reggeva più la cattedra di Clinica di Cagliari, per lamentarsi degli ostacoli che si frapponevano alla sua nomina e riferire che il dottor Piso nei prossimi giorni sarebbe andato a Genova, probabilmente per assicurarsi la cattedra di Clinica di quella città[97]. Ciò ovviamente non riuscì, ma ci dimostra quanti agganci si sforzava di mantenere Piso per arrivare ai suoi obiettivi.

Da una lettera del 7 aprile 1840 del Prof. Ugo, indirizzata a Moris, scopriamo che in quell'anno, alla morte del Prof. Cossu, il Magistrato Sopra gli Studi fu in procinto di affidare la cattedra di Materia medica al Piso[98], che da tanto desiderava passare a «cattedre maggiori». Da un'altra missiva del 21 aprile successivo, stavolta scritta da Piso stesso, apprendiamo che egli aveva saputo che il censore all'Università, Falqui Pes, era stato l'unico ad ostacolare la sua domanda, opponendosi all'unanime sentimento in suo favore del Magistrato degli Studi. Fece perciò ricorso al Primo Ufficiale del Ministero per gli Affari di Sardegna e al barone Manno, basandosi sulla legge che dice di promuovere alla cattedra lasciata scoperta i Professori di cattedre inferiori, come fu fatto per il Professor Zucca, promosso alla cattedra di Clinica. Piso si affidò all'aiuto di Moris e minacciò di lasciare la carriera universitaria se non gli fossero stati riconosciuti i suoi diritti[99]. Non riuscì a vincere nemmeno quest'ennesima battaglia, alla cattedra di Materia medica fu nominato Faustino Cannas il 10 settembre 1840 (Rapetti 2017). Piso fu nominato Professore di Anatomia con Regie Patenti del 28 settembre 1844, subito dopo la giubilazione (pensionamento) di Francesco Antonio Boy[100].

Il Regio Biglietto del 4 novembre 1845 prescrisse che per l'Anatomia si dettasse il corso agli studenti di Medicina in due anni, ma che gli studenti sia medici che chirurghi fossero obbligati a ripeterlo, intervenendovi per tutti e quattro gli anni di studio e dando prova delle cognizioni anatomiche in ogni esame. In questo caso Piso riuscì ad avere qualche merito, in quanto il Sovrano scrisse "*non possiamo poi che commendare le risoluzioni che si sono prese riguardo alla formazione del settore anatomico*[101] *e dei prosettori e vi incarichiamo di attestare al Prof. Piso il nostro Reale Gradimento*" (Castaldi 1947). Piso si adoperò subito per ottenere anche nuovi locali nel palazzo universitario, riuscendo ad avere anche una sala che l'università teneva in affitto presso gli attigui locali del Seminario (vedasi capitolo 4). Tuttavia la Cattedra di Anatomia divenne terrore per gli studenti, Piso si scagliava contro di loro e sfogava ostentatamente le sue frustrazioni anche sui settori; oggi si potrebbe parlare di un vero

97 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, It ortout moris Corr. Meloni Baille 203.1, *Cattedra di Clinica a Genova per Piso*

98 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, It ortout moris Corr. Ugo, 363.2, *Morte del professore Cossu.*

99 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, It ortout moris Corr. Piso 270.1, *Ricorso al primo ufficiale.*

100 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Registro Patenti, vol. 2, pagg. 146-148

101 Giovanni Falconi, formatosi nel teatro anatomico di Torino, dal prof. Filippo De michelis.

e proprio mobbing verticale. L'allora settore Giovanni Falconi, al suo rientro dall'Istituto anatomico di Torino, ricevette segretamente una particolare richiesta di Piso. Questi voleva riprendere dimestichezza con le preparazioni sul cadavere. Essendo digiuno di sala settoria dal 1828, chiese a Falconi di poterlo seguire privatamente durante i lavori di sezione, al fine di essere pronto per le dimostrazioni. Riporta Falconi (1853) che, per ottenere questo favore, gli promise di farlo divenire in breve tempo Capo settore, in sostituzione e a danno del Prof. Firino. Dopo poco tempo Falconi finì per chiedere le dimissioni, per liberarsi del peso di un direttore così subdolo e per giunta molesto, che cercò inoltre di sfiancarlo per sostituirlo con Francesco Randaccio (Falconi 1853).

Oltre alla testimonianza di Falconi, esistono documenti d'archivio che confermano l'ambiente tremendo che si era creato. Una triste storia coinvolse Antonio Saba, un giovane dottore in chirurgia il quale, esasperato dal temperamento di Piso, osò reagire. A causa di ciò perse l'anno, fu rinchiuso nelle Carceri Arcivescovili, obbligato a scusarsi pubblicamente ed a continuare gli studi a Genova (Lai 1994).

Nel 1849, nonostante avesse scarsissima stima dei chirurghi, Piso fu nominato consigliere del Collegio di Chirurgia (Lai 1994). Egli cercò di raccomandare anche il figlio, ma non riuscendo ad avere amici nell'ateneo cagliaritano, che lui definì diviso «in partiti palmo a palmo», chiese ancora una volta aiuto a Moris. Il 3 maggio del 1852, scrisse che la povertà dei mezzi delle scuole cagliaritane gli imponevano di far proseguire gli studi del figlio a Torino. Dichiarò apertamente nella stessa lettera che, da diverso tempo, volutamente non partecipava al Consiglio di Facoltà e si occupava di esercitare tranquillamente la professione[102].

A forza di insistere arrivò finalmente ad insegnare in una cattedra a lui gradita. Con una lettera del 31 ottobre 1855[103], Piso ringraziò Moris, il quale, da Torino, si interessò al suo trasferimento alla cattedra di Medicina teorico-pratica. Si dichiarò soddisfatto perché finalmente riusciva ad avere contatti con il pubblico e perché poteva dedicarsi ai suoi prediletti studi di patologia, che sono il principale lenitivo all'isolamento cui l'avevano costretto alcune sventure domestiche. In nessun documento, allo stato attuale, abbiamo trovato quali furono queste sventure, a parte i succitati periodi di crisi economica.

Nel 1857 venne incaricato dell'insegnamento di Clinica Medica (Lai 1994). Quando insegnò questa materia ebbe grossi problemi con gli altri medici, dei quali nessuno gli fu amico; con gli studenti, che chiesero ufficialmente di escluderlo dalle commissioni d'esame per evitare di essere continuamente umiliati; con il Ministero, che dovette riprenderlo severamente per l'aver detto ingiurie contro un benemerito collega docente (Carruccio 1865). Sembrerebbe che non adempì ai doveri di docente clinico, assentandosi spesso dal reparto, occupandosi della libera professione più che degli studenti. In tutto non fece più di due conferenze, le quali di consueto si dovevano effettuare nei reparti per l'istruzione di medici, assistenti e studenti. Riversò piuttosto l'inefficienza sul numero esiguo di letti, che erano 10, o sullo scarso aiuto dei coadiutori. Tale era l'astio scatenato da questo docente, che Carruccio (1865) ebbe l'astuzia di annotare tutte queste cose e di farne delle statistiche di un intero anno, che disse di mettere a disposizione qualora le sue parole fossero state reputate esagerate. Le dichiarazioni di Carruccio derivavano da una polemica che si scatenò quando il suo giornale, *La Sar-*

102 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, It ortout moris Corr. Piso 270.3, *Proseguimento degli studi del figlio di Piso a Torino.*

103 Biblioteca del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi. Sede di Biologia vegetale. Università degli studi di Torino, It ortout moris Corr. Piso 270.5, *Cattedra di Medicina teorico-pratica affidata a Piso*

degna Medica, mise in luce alcune criticità emerse durante un concorso per assistente alla Clinica diretta da Piso. Oltre ad emergere la scarsa preparazione pratica offerta agli allievi, si criticò la regolarità della selezione fatta all'esame orale, del quale tra l'altro i risultati furono disastrosi (Carruccio 1865).

Il 24 gennaio 1858 Piso fu nominato cavaliere dei SS. Maurizio e Lazzaro. Nel 1863 divenne Professore ordinario di Patologia Speciale Medica e direttore della clinica medica, per la quale ebbe l'incarico di insegnamento, in forza del prescritto dell'art. 14 del regolamento del 25 luglio 1859 della facoltà medico-chirurgica.

Su sua richiesta andò in pensione il 18 marzo 1866, ma probabilmente continuò ad interessarsi di università, in quanto sappiamo che nel 1870 venne premiato con una menzione al merito accademico (Lai 1994). Nello stesso anno fu coinvolto in una vicenda dai toni molto cupi, della quale non si conoscono bene i retroscena. Nel febbraio 1870, una donna di nome Marianna Deplanu, di San Nicolò Gerrei, fu accusata di infanticidio di un figlio che forse non poteva mantenere. Fu nominato come perito il medico-chirurgo ostetrico Anacleto Mereu (Fanni 2016). Questi, dichiarò di essere stato pregato da alcuni colleghi di rendere noto ciò che avrebbe osservato durante l'autopsia. Descrisse i segni di uno strangolamento, che ne causarono la morte e dimostrò che il bambino nacque vivo. Mereu pubblicò tutto in un opuscolo, nel quale aggiunse ciò che subì in tribunale da Basilio Piso, che fu nominato consulente per una controperizia assieme a Giovanni Falconi (Mereu 1871). Parlò quasi esclusivamente Piso, dicendo che avrebbe agito anche a nome di Falconi. Cercò di smontare la tesi di Mereu, il quale secondo lui era colpevole di non aver esaminato il cranio, sul quale era presente una ecchimosi. Mereu argomentò diverse cose, tra le quali il problema dell'ecchimosi, dicendo che era cosa frequente nel neonato e così via…. Scrisse che Piso tendeva a difendere l'imputata senza dimostrare di conoscere l'argomento specialistico, e nel momento in cui non riuscì più a discutere nel merito, fu aggredito nel personale, accusato di aver preparato la perizia a tavolino, senza seguire i suoi insegnamenti scientifici, essendo stato infatti allievo di Piso. Mereu preferì ritirarsi, piuttosto che continuare a discutere in quel modo contro il suo ex docente e collega molto più anziano. La donna a quel punto fu assolta (Mereu 1871). Anche in questo contesto ufficiale, di Basilio Piso emerse il «fervore giovanile», come lo definì Carruccio (1865).

Da clinico non ebbe certamente la stima dell'allora Rettore, il canonico Giovanni Spano (1803-1878), il quale in una lettera del 20 settembre 1866[104], descrisse Piso come "la bestia", che con le sue cure aveva contribuito ad ammazzare Mons. Emanuele Marongiu Nurra, arcivescovo di Cagliari, deceduto il 12 settembre 1866, senza saperne riconoscere la diagnosi, ma decretando una generica «malattia di nervi».

In definitiva siamo di fronte ad una personalità controversa, dotata di grandi capacità tattiche e ingegno, purtroppo mal utilizzati. Sfiorò l'occasione di farsi valere come docente di Anatomia, tramite la spinta che il governo diede alle dissezioni eseguite direttamente dagli studenti. Nel biennio in cui esercitò da supplente, cercò di impegnarsi sull'esempio di ciò che vide a Torino. Purtroppo la sua personalità mal si adattava all'ambito accademico, inoltre le sue ambizioni erano ben altre. Fece forse l'errore di seguire il prestigio e il guadagno, più che assecondare le sue inclinazioni e portare a compimento la sua missione di insegnante.

104 Biblioteca Universitaria di Cagliari, Fondo De Castro, Manoscritto 301/4, VI/7. 1725 *Lettera di Giovanni Spano a Salvatorangelo De Castro del 20 settembre 1866.* Si ringrazia il Prof. Luciano Carta per la cortese segnalazione archivistica.

Professore emerito[105], dai giornali d'epoca[106] e dai registri cimiteriali di Cagliari risulta che morì il 28 aprile del 1883, alle ore 17. Curiosamente risulta che il decesso avvenne nelle Regie Carceri[107]. Quest'ultimo dettaglio, allo stato attuale delle ricerche, per quanto non ci sorprenda, non ci dà la possibilità di comprendere ulteriori circostanze familiari e sociali.

6.13.1 Bibliografia

Carruccio Antonio (1865). *Sull'importantissima questione dell'istruzione pratica medico-chirurgica universitaria in Cagliari - Verità dette ai signori professori Piso e Nonnis dal dottore A. Carruccio*, Cagliari, Stamperia della Gazzetta Popolare.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860, primo cattedratico di anatomia umana a Cagliari e le Cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini,* Firenze, Leo S. Olschki Editore.

Falconi Giovanni (1853). *Illustrazioni alla memoria d'accusa del medico Basilio Pisu di Villa-Greca prof. d'Anatomia in Cagliari fatta contro il Medico-Chirurgo Giov. Falconi di Cagliari settore anatomico*, Cagliari, Tipografia Arcivescovile.

Fanni Enrico (2016). *La bottega di Ippocrate – Aspetti di vita sanitaria in Sardegna*, Cagliari, CUEC.

Lai Ignazio (1994). *Storia scientifica e formazione anatomica nella facoltà di medicina e chirurgia dell'università di Cagliari nel XIX secolo*, Università degli Studi di Cagliari, Tesi di laurea di Ignazio Lai, Facoltà di Magistero, Corso di Laurea in Pedagogia, anno accademico 1994-1995.

Mereu Anacleto (1871). *Sulla ecchimosi del vertice nei neonati perizia e considerazioni ostetrico-forensi nell'accusa di infanticidio contro Marianna Deplanu,* Cagliari, Tipografia del Commercio

Gazzetta Piemontese (1834). 18 febbraio 1834, pag. 103, Torino, Tipografia di Giuseppe Favale.

Rapetti Mariangela (2017). *«Le qualità che debbon concorrere a formare un eccellente medico». Il Collegio di medicina nell'Archivio Storico dell'Università di Cagliari,* Vol. 1, pp. 1764-1848, Dolianova (Cagliari), Grafiche del Parteolla.

Trucas Marcello (2020). *The Falconi's Needle Against Anti-Vaccination: A Minimally Invasive Tool in the Nineteenth Century,* «Vaccine» 38(9), pp. 2266-2272.

105 *Bollettino Ufficiale, Ministero della Pubblica Istruzione*, giugno 1883, volume IX, pag. 489

106 *Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia*, anno 1883, num. 77, pag. 1939; *Bollettino Ufficiale, Ministero della Pubblica Istruzione*, giugno 1883, volume IX, pag. 489

107 https://cimiteri.comune.cagliari.it/totem/free_scheda.asp?iddefunto=189040 (consultato il 7/07/2020)

6.14 Falconi Giovanni (Cagliari, 11 luglio 1817 – *ivi*, 10 luglio 1900)

Marcello Trucas

Giovanni Falconi nacque a Cagliari l'11 luglio 1817 da Angelo e Rita Corongiu. Il padre era un commerciante di carbone proveniente da Firenze e la famiglia, non numerosa, riuscì ad inserirsi nella piccola borghesia cittadina.
Iscrittosi alla Facoltà di Chirurgia cagliaritana, si conquistò la stima di alcuni docenti, tra i quali Francesco Antonio Boi (vedasi *ivi* biografia), suo Professore di Anatomia e suo futuro maestro. Al termine del II anno di corso conseguì la Patente di flebotomo (Decreto Viceregio 29 settembre 1840), professione che esercitò, dal 1840, nel Bagno Penale di San Bartolomeo (Lai 1994).
Contemporaneamente al lavoro dunque, il Falconi conseguì la laurea in chirurgia. Anche se non si possiedono prove certe, fu probabilmente il Prof. Francesco Antonio Boi ad iniziare il promettente allievo agli studi sulla 'questione vaccinica', da lui stesso affrontata fin dal 1801, anno in cui con il Prof. Pietro Antonio Leo (vedasi *ivi* biografia) sensibilizzarono il Collegio Medico cagliaritano affinché si pronunciasse favorevolmente sulla vaccinazione antivaiolosa jenneriana.
Nel 1841, ancora studente di Chirurgia, ideò e fece costruire dagli artigiani cagliaritani Olmetta e Giovanni Veritier (Presidente nel 1862 della Società degli Operai di Cagliari) un nuovo modello di ago da vaccinazione contro il vaiolo detto Ago Falconiano, che ebbe un successo internazionale e anticipò di 120 anni quello di Rubin nel metodo e nell'efficacia (Trucas 2020) (Figura 6.14.1).



Figura 6.14.1. Busto di Giovanni Falconi, scultura in gesso di autore ignoto conservata presso la Biblioteca della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche, Monserrato (vedasi cap. 7, Museo Anatomico). Fotografia di Alessandro Cadau.

6.14.1 La formazione anatomica e chirurgica

Dopo la laurea in Chirurgia continuò a frequentare assiduamente la Scuola Anatomica del Boi (Lai 1994). Giambattista[108] Falconi iniziò la sua formazione anatomica nel 1838, da studente di Chirurgia (facoltà che a Cagliari rimase separata da Medicina fino al 1857) al fianco del Prof. Francesco Antonio Boi, in un contesto in cui lo studio dell'Anatomia era profondamente fuso con quello della chirurgia, reciprocamente l'una al servizio dell'altra, tanto che nei congressi scientifici (Rossi 1846) e nei corsi di insegnamento erano trattate spesso dal medesimo docente.
Fu così che Falconi, oltre ai primi anni di formazione con il Boi, a cavallo tra il pre ed il post laurea (che conseguì prima in Chirurgia il 20 novembre 1841 e poi in Medicina il 30 aprile 1850), fece anche un lungo periodo di pratica settoria nel teatro anatomico di Torino, nel cui ambiente accademico, sotto

108 Questo è il suo vero nome di battesimo, che non utilizzerà mai durante la sua vita.

la guida del Professor Filippo Demichelis[109], non riscosse che elogi (Falconi 1853).
È d'uopo ricordare, per meglio comprendere la formazione di base del Falconi, che il suo maestro Boi fondò la prima cattedra di Anatomia a Cagliari «dimostrando speciale predilezione per le pratiche di dissezione nella sala anatomica dell'ospedale», motivo per cui decise di perfezionarsi nel continente (Castaldi 1947). All'epoca, l'anatomia vera e propria era quella che noi oggi conosciamo come Anatomia Settoria (pratica ancora insostituibile dal punto di vista didattico sia per gli studenti che per i chirurghi) anche se il Boi, vicino al Mascagni ebbe l'occasione di conoscere nuove osservazioni microscopiche e le applicazioni artistiche della morfologia. Giovanni Falconi ereditò dal maestro quel tipo di approccio, con gli esperimenti sul cadavere. In quegli anni, i tempi non erano ancora maturi per creare una vera e propria microscopia sperimentale a Cagliari (avverrà solamente dopo il pareggiamento, dalla prima metà del XX sec. in poi), non era nemmeno facile ottenere i mezzi per una produzione scientifica adeguata. Tuttavia, grazie al Boi, si riuscì a dare prestigio e risalto clinico-chirurgico a questa materia che, fino ad allora, a Cagliari veniva praticata da docenti che si occupavano di altre materie (Medicina teorico-pratica e Materia medica, quest'ultima corrisponde all'attuale farmacologia). Giovanni Falconi nei primi anni seguì queste orme, applicando l'anatomia alla medicina basata sull'evidenza. È interessante analizzare la vita di Falconi punto di vista della sua formazione da Anatomico (Trucas 2017). Nell'anno scolastico 1845-46 egli entrò ufficialmente a far parte della pianta organica del Teatro Anatomico nel ruolo di Sottoincisore, in quanto 'Dottore in chirurgia'; l'Incisore era il Prof. Efisio Firino, mentre il Prof. Basilio Angelo Piso era il Direttore (Calendario Generale [..] 1856). Falconi godette del pieno appoggio e della massima fiducia del Prof. Boi, e si consultò con lui fino a quando nel 1855 questi passò a miglior vita[110]. Inoltre, fu proprio Falconi a proporre al consiglio comunale di Olzai il collocamento di una lapide marmorea nella facciata della casa natale del suo maestro, opera portata a compimento poi da Pietro Meloni Satta (vedasi *ivi* biografia Boi). La proposta venne ad unanimità accettata fra gli applausi generali: «Le prime ore del 1872 non si cancelleranno così presto dalla memoria dei buoni Olzaesi, i quali additeranno con orgoglio ai loro figli e nipoti la lapide che ricorderà i meriti e le virtù del Boy, proponendole ad essi come esempio da imitare.» (Corrispondenza di Olzai 1872).
Nei primi anni di formazione, oltre che dedicarsi alacremente all'anatomia settoria, il suo campo specifico, assunse anche incarichi in ambito militare e di sanità pubblica. È assai probabile che queste attività extra gli fossero necessarie a causa delle ristrettezze economiche in cui versava e la numerosa famiglia da mantenere[111], ma mai Egli venne meno ai suoi doveri di anatomico, tanto che Sua Maestà, il 16 marzo 1850 gli concesse una gratificazione di L. 300 su proposta del Ministro. Ciononostante, il Prof. Piso (vedasi *ivi* biografia) cercò di aprire una polemica con tanto di rapporti formali al Consiglio Universitario sull'eventuale 'distrazione'

109 Il Prof. Demichelis, oltre che professore d'anatomia, fu Vice-Presidente e Censore della Società Mutua dei dottori di Medicina o di Chirurgia, stabilita in Torino con regie patenti del 27 agosto 1839.

110 A distanza dieci anni dalla scomparsa del suo amato professore, nel 1865, si fece promotore di una lodevole iniziativa: iniziò a raccogliere le adesioni e le offerte (una lira a partecipazione) per erigere un monumento dedicato ai benemeriti prof. Boi, Leo, Secchi, Cossu e Zucca. Si formò un'apposita commissione volta ad onorare i distinti maestri con l'appoggio dei riconoscenti allievi. Vi furono molte adesioni ma purtroppo il monumento non fu mai realizzato, per vari motivi. Si vedano sull'argomento i vari fascicoli della Sardegna Medica del 1865.

111 Nel 1852 fu fatta una revisione della pianta organica del personale universitario di Cagliari. Falconi prese un aumento di stipendio arrivando a uno stipendio annuo di 500 lire (Vittorio Emanuele, Torino, Il 25 gennaio 1852). Archivio Storico dell'Università Cagliari, Registro Patenti, vol II, pag 366

del Falconi negli impegni anatomici. Questa vicenda in realtà finì per far fare una pessima figura al Piso stesso, in quanto Falconi, che non aveva peli sulla lingua, gli rispose, vuotando il sacco sulla vera realtà del Teatro Anatomico, nelle sue famose *Illustrazioni alla memoria d'accusa…* che iniziano con una citazione di Dante: «Canto II dell'Inferno: "Temer si de' di sole quelle cose, c'hanno potenza di fare altrui male: dell'altre no; che' non son paurose"». In linea con la sua ben nota onestà intellettuale e tempra morale introdusse così una lettera volta ad annunciare che non si sarebbe più abbassato a subire le ingiustizie infertegli e nemmeno a sopportare quelle che vedeva infliggere agli altri colleghi. Da queste *Illustrazioni* (Falconi 1853) apprendiamo molte interessanti notizie sulla situazione di lavoro che si creò subito dopo il passaggio di cattedra dal Boi al Piso. Innanzitutto Falconi confessa:

> Perdonatemi la franchezza, il vostro giudizio, massime di quell'epoca val poco assai. Ricorderete benissimo che passato dalla Cattedra di Fisiologia a quella d'Anatomia nel corso del 1844-45, vi trovavate proprio senza bussola dovendo dimostrare sul cadavere, e perciò mi pregaste di mettervi in sulla via preparando i pezzi per la scuola in vostra presenza (senza pretesa di darmi direzione): mi raccomandaste allora il silenzio; prometteste di farmi nominare in brevissimo tempo Capo settore (a danno del Professore Firino); mi presentaste altre simili lusinghe, che sulle prime, in buona fede come io era, ed in finanze ristrettissime, mi sorpresero.

Nella Sala Settoria il Falconi era notoriamente capace e elogiato, pertanto si capisce che Piso, il quale tenne la cattedra per circa un decennio prima che Falconi ne prendesse le redini, soffriva probabilmente di una certa invidia, considerando che si fece segretamente istruire da lui per poi attaccarlo con l'interesse recondito di sostituirlo. Difatti il Piso, nel momento in cui Falconi prese servizio militare si preoccupò di mandare nel Continente il Sig. Medico Chirurgo Francesco Randaccio (Falconi 1853):

> perché esercitandosi nella parte pratica dell'anatomia, potesse conseguire un posto di Prosettore nel teatro anatomico […] La condizione di esser Chirurgo militare non era quella che si considerasse incompatibile con un posto accademico. Difatti il Capo Settore, che per moltissimi anni fu chirurgo militare, poté anche disimpegnare la sua carica accademica: così fu pure del prof. Nonnis, e di tanti altri. La mia "poca operosità" non era certamente la causa della vostra raccomandazione pel dott. Randacciu e vel dica la vostra coscienza, come il disse qualunque s'avea sale in zucca; mi limiterò a far rilevare, che il Randacciu partì per Torino nell'autunno del '50, e nel marzo dello stesso anno io ebbi una gratificazione; dunque non fui poco operoso.

Il carattere di Piso non era un mistero, ma nemmeno l'abilità del Falconi; difatti quando questi chiese le dimissioni, ormai stufo delle accuse e delle calunnie sul suo presunto essere di ostacolo per la cattedra di anatomia, il Preside Cav. Mameli lo pregò di non abbandonare e cercò l'appoggio di altri stimati docenti che potessero avere influenza su di lui, i quali poi effettivamente riuscirono a dissuaderlo. Mantenne il suo ruolo di settore e prese servizio nell'Ospedale Divisionale di Cagliari (Ospedale Militare, N.d.A). Piso ebbe da ridire anche in questo caso e Falconi nella sua risposta ci dà ulteriori informazioni sul suo grado di esperienza (Falconi 1853):

> […] tendete a farmi credere impossibilitato a disimpegnare il servizio anatomico, e perdere anche quel misero stipendio, per cui ho lavorato con tutta coscienza per ben 18 anni: tendete a farmi rimuovere da quel posto che ho ottenuto non per grazia, ma previo un esame di concorso: e gli esami di concorso, abbenchè nol sappiate per pratica, capite che sono ossa un po' dure. Io abbandonerò il posto di Settore, per non aver più da fare con voi. Allora farete la proposta per piazzare al posto mio la vostra creatura...

Dalle stesse illustrazioni riusciamo ad estrapolare le difficoltà tecniche presenti allora nel nostro Teatro Anatomico: le preparazioni anatomiche, da utilizzare poi per le dimostrazioni agli studenti, erano soprattutto 'a fresco'. Questo comportava da una parte il bisogno costante di nuovi cadaveri che, al contrario di oggi, appartenevano spesso a soggetti giovani e provenienti dalle carceri,

dall'altra che l'anatomico fosse molto bravo, veloce e pratico di chirurgia, per poter sfruttare al massimo e in più esercitazioni lo stesso cadavere. La quantità e la durata del materiale a disposizione era molto limitata e limitante, come riferisce lo stesso Falconi (1853): «verso gli ultimi di dicembre del 1848 si spiegava la miologia: voi lasciaste l'arbitrio al Capo settore Prof. Firino di preparare quei muscoli che potrebbero trovarsi meno guasti in un cadavere quasi per intiero distrutto...». In questi casi, ma anche nei periodi estivi, sicuramente le cere di Boi e Susini, assieme ai preparati a secco del museo, furono un prezioso ausilio alla didattica nella nostra facoltà (vedasi capitolo 5). Allo stato attuale delle ricerche, non siamo riusciti a reperire dei preparati o delle notizie certe che ci dicano quali e quanti ne approntò Falconi durante la sua carica di Settore e poi Capo-settore, ma certamente fu un fine conoscitore delle preparazioni anatomiche e si adoperò per fare anche più di ciò che rientrava nei suoi doveri, come quando da Settore si tratteneva durante le lezioni per gli studenti, nonostante l'obbligo di assistervi spettasse solo al Capo Settore. In ogni caso Falconi, fin dagli inizi di carriera possedeva le caratteristiche suddette: «in poche ore della mattina, o fossero anche della sera, io ed il Capo settore, con qualche aiuto del vostro assistente, possiamo mettere all'ordine i preparati per la lezione» (Falconi 1853); si tenga conto che anche solo la corretta preparazione di un singolo muscolo con i suoi vasi e nervi, secondo la regione può richiedere molte ore (Capurro e Zaccheo 1961).
Falconi diede anche prova delle sue capacità in campo anatomo-patologico, tenendo due corsi di esercitazioni di Anatomia Patologica negli anni scolastici (come allora si chiamavano gli anni accademici, N.d.A.) 1850-51 e 1856-57, ma non solo: venne nominato dal tribunale come consulente anatomico per gli accertamenti medico-legali in casi giudiziari complessi (Mereu 1871)[112] e fu pregato, dal Prefetto e dal Sindaco di Cagliari, di eseguire le autopsie nei casi sospetti di colera. A dispetto di chi credeva nelle teorie oscurantiste e lo definiva 'coleromane', Falconi non si sbagliò mai di fronte all'evidenza del morbo e dimostrò di essere provetto nel riscontro anatomico, correlando all'anamnesi sia i reperti di superficie che le minuziose descrizioni dei segni patologici negli organi interni (Sardegna Medica 1868).

6.14.2 Falconi il Professore di Anatomia

Sicuramente la fase più interessante, e fortunatamente la meglio documentata, della carriera anatomica di Falconi è quella da Professore di Anatomia e Direttore dell'Istituto Anatomico. Veniva considerato famoso nel campo dell'anatomia e nell'arte chirurgica operatoria (Solina 1861). Ricordiamo che le punture e le vaccinazioni facevano parte della pratica chirurgica (Masnata 1853). Filippo Vivanet addirittura riporta, nel 1861, che l'Ago Falconiano era già diffuso in Italia, Spagna, Portogallo, America e che fece delle dimostrazioni all'accademia imperiale di Parigi (Vivanet 1861; Trucas 2020). Falconi partecipava alle importanti sedute della Regia Accademia Medico-Chirurgica di Torino (Giornale delle Scienze Mediche 1857) e fu accolto come Socio Corrispondente nella prestigiosissima Società Medico-Chirurgica di Bologna fin dal 20 maggio 1874 (Bullettino delle Scienze Mediche 1899).
Purtroppo non è stato possibile reperire il discorso inaugurale che tenne a Cagliari nell'anno accademico 1865-66, dal titolo *Sull'importanza degli studii anatomici e sul miglior metodo d'insegnamento di essi*, che a giudicare dalle cronache dell'epoca, fu molto gradito, anche perché nella sua introduzione spese alcune parole in difesa dell'Ateneo Cagliaritano (Gazzetta Popolare 1865), il quale, nella nuova classificazione delle uni-

112 In questo scritto si legge che il prof. Basilio Piso, anch'egli presente in tribunale come contro-perito in un caso di infanticidio, cercò più volte di parlare al posto di Falconi, finché quest'ultimo poi riuscì solo a precisare che nell'ipotesi di strangolamento il Mereu avrebbe dovuto descrivere una frattura dell'osso ioide del neonato (vedasi ivi biografia di Piso).

versità operata subito dopo l'Unità di Italia (dal 1862), risultava tra quelle di secondo grado (come anche Genova, Modena, Siena, Parma e Messina). È curioso notare come il titolo di questo introvabile discorso sia molto simile a quello delle due prolusioni che fece Pietro Meloni Satta (vedasi *ivi* biografia).

Da notare che Falconi, a causa di questo declassamento dell'Ateneo, rimase penalizzato e privo di mezzi per quasi tutta la sua carriera come docente e direttore (lo stipendio e le dotazioni erano la metà di quelle dei colleghi delle università di prima classe); si consideri che il vero pareggiamento[113], secondo il quale lo Stato si sarebbe accollato la maggior quota delle spese di funzionamento delle nostre università, arrivò solo nel 1902 (Approvazione delle convenzioni […] 1902).

Fin dai primi anni, diventato Direttore del Gabinetto Anatomico nel 1856, cercò in tutti i modi di migliorare le condizioni di lavoro e di insegnamento; egli infatti ebbe l'onere di traghettare l'insegnamento anatomico verso il nuovo secolo, cosa che non fu affatto semplice. Si disponeva di una sola sala minuscola del primo piano del palazzo Belgrano, e per lui non fu cosa facile da digerire (vedasi capitolo 4). All'inizio della sua Direzione, era imminente la chiusura dell'Ospedale di Sant'Antonio (1858), pertanto egli si offrì di iniziare subito la ricerca di nuovi locali per la scuola anatomica. Coadiuvato dal Capo Settore, Giuseppe Marci e dal Settore, Tommaso Fadda (vedasi *ivi* relative biografie), iniziò a far valere gli interessi della sua Cattedra: chiese nuovi indumenti per il personale, un aumento di stipendio per i settori, nuovi locali e nuovi strumenti. La sua prima proposta, giudicata troppo dispendiosa, fu di poter adattare un locale nel nuovo Ospedale Civile; poi un locale nei pressi dello stesso, ma in ogni caso non soddisfece le sue aspettative e non sappiamo come finì la vicenda dell'Ospedale Civile (vedasi capitolo 4). Alla fine decise di protestare in sede di Consiglio Universitario dichiarando all'allora Rettore Giovanni Spano che la scuola di anatomia si trovava ancora nelle stesse condizioni indecenti che aveva segnalato negli anni accademici precedenti, fin dall'inizio della sua direzione[114]. La battaglia del Falconi per migliorare le condizioni della sua scuola si fece ancora più viva quando, nel 1872, riuscito finalmente a far accogliere le sue istanze per creare un nuovo e più moderno Gabinetto anatomico sul bastione del Balice, non fu fatto un lavoro all'altezza delle sue aspettative; scrisse al Rettore una lunga lettera di lamentela (vedasi capitolo 4)[115].

Pur non essendo in possesso del predetto discorso inaugurale, riusciamo a capire le sue idee scientifiche e la sua passione per l'insegnamento, la forte voglia di creare finalmente le condizioni per lavorare ed insegnare al pari degli altri colleghi italiani.

Nel 1859 ebbe come tirocinante un brillante studente, voglioso di raffinare le sue capacità sulle preparazioni. Costui, che si chiamava Ettore Lucchi, aveva alle spalle otto anni di studio ed aveva già frequentato gli istituti di anatomia di Pavia e Firenze. Da un interessante carteggio[116] riguardante le contrattazioni[117] tra Lucchi e il Museo Anatomico del nostro Ateneo, abbiamo estrapolato il tipo di attività che, sotto la direzione del Falconi, svolgeva la Sala Settoria malgrado i mezzi ridotti al minimo. Si tratta di 21 preparati che lo studente riuscì a fare secondo

113 Vi furono in precedenza diversi movimenti studenteschi in Sardegna, che combatterono ottenendo solo degli abbozzi di pareggiamento e solo a patto che le amministrazioni locali partecipassero a buona parte della dotazione.

114 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, s. 1.9, n. 293, anno 1859 (Sala Anatomica/Personale/Materiale).

115 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, pos 3, n. 716, anno 1874.

116 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, s. 1.9, n. 293, anno 1859.

117 Falconi, riconoscendo le abilità del giovane, lo difese e lo appoggiò in modo elegante, ma lo mise in guardia quando capì che, dopo cinque mesi dalla sua donazione al museo, voleva in realtà stabilire un valore di vendita all'università, spiegandogli che l'Anatomia non disponeva di fondi.

le sue capacità e il suo metodo sviluppato negli anni e mettere a disposizione del museo e degli studenti. Si consideri che all'epoca tali preparati erano a disposizione anche dei docenti di Medicina legale e di Anatomia patologica, in quanto l'attività settoria aveva un ruolo centrale (vedasi capitolo 5).
Quando Lucchi chiese un pagamento per le sue opere, il Falconi, considerato tra i massimi esperti, fu ufficialmente chiamato dal Rettore a dare spiegazioni su tale istanza del tirocinante e ad esprimere un giudizio che ne suffragasse l'acquisto. Il Rettore, piuttosto dubbioso, gli rivolse sette domande alle quali egli rispose con precisione e competenza. Entrando nel merito della qualità e dell'utilità dei preparati scrisse[118]:

Per ben studiare l'anatomia, sono anche di grande utilità i preparati anormali e anatomico-chirurgici per l'applicazione fisiologica e patologica, di cui si fa sempre parola a norma della circostanza e della parte anatomica che si spiega e si dimostra. Dall'esame che ho praticato ai singoli preparati, mi risulta che dessi furono eseguiti con molta perizia e con non minore conoscenza anatomica delle parti tutte componenti l'economia animale. Né crede che gli allievi possano compiere errori nel giovarsene per gli studi, poiché essendo già esercitati sul cadavere, i preparati a secco servono d'aiuto alla memoria, e l'allievo sa distinguere le differenze prodotte dalla diversità dei preparati. In sostanza i preparati a secco formano un sussidio utilissimo allo studio della anatomia, e prova ne è che in tutte le Università, tuttoché si abbiano maggiori mezzi per studiare sul cadavere, non trascurano le preparazioni a secco, non potendo gli allievi disporre di un cadavere sempre che ne hanno bisogno.

Nella stessa lettera, alla richiesta di riferire il metodo utilizzato dal Lucchi, risponde in totale difesa dello studente: «ignoro il metodo usato dal Lucchi nel preparare i suoi pezzi anatomici, né credo sia disposto a svelarlo se mai fosse un metodo suo particolare, sul quale gli conviene mantenere il segreto, onde altri non ne usurpi il merito con pregiudizio dei futuri interessi. Però a mio avviso presentano quei caratteri di consistenza, d'eleganza e di precisione che formano il pregio di questi lavori».
È piuttosto improbabile che Falconi non conoscesse il metodo e i reagenti usati dal tirocinante nel suo istituto. Dalle sue parole appare verosimile, invece, che non volesse penalizzare il giovane; da ciò che scrisse lo stesso studente fu proprio il Falconi ad incoraggiarlo nel scegliere le preparazioni che mancavano al suo gabinetto, ed a riconoscerne il valore e la grande utilità, proseguì Falconi: «quantunque possa francamente asserire essere molto al di sotto del vero il valore dato dal Lucchi ai suoi preparati[119], ossia il prezzo comandato da lui per l'acquisto di essi». Poi concluse quasi con tono di sfida nei confronti del Rettore Spano:

tuttavia per una maggiore soddisfazione sarei a pregare la S.V. d'inviarli al Ministero della pubblica istruzione, previa però l'annuenza del proprietario Sig. Lucchi. Quel superiore Dicastero potrebbe valersi dell'opera d'uomini speciali, che qui mancano, per convincersi della bontà, dell'utilità dell'acquisto di quei preparati, ed emanare in seguito quelle disposizioni che sarebbero del caso. Il Prof. di anatomia, Giovanni Falconi.

Per comprendere la sottile e velata ironia, che spesso sussisteva nel rapporto epistolare con lo Spano, il lettore si immagini cosa potesse significare nel 1859 la spedizione per posta di ventuno pezzi di cadavere al Ministero.
Contemporaneamente a questa vicenda il Capo Settore Tommaso Fadda ed il Settore Piso-Borme fecero subito presente al Rettore (e Falconi appoggiò in pieno aggiungendo che la dotazione era sempre più assottigliata), che l'Università non avrebbe potuto acquistare tali preparati senza tener conto anche di altre necessità primarie riguardanti la preparazione dei pezzi conservati in liquido, i quali, con la loro specifica consistenza e malleabilità, riuscivano a sopperire spesso

118 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, s. 1.9, n. 293.

119 Lo studente fissò un prezzo di mille franchi, chiedendo solo il costo della manodopera, facendo lo sconto di 150 franchi che spese per piedistalli e sostegni.

alla penuria dei cadaveri che andava, già da allora, man mano aggravandosi.
La Settòria mancava della quantità sufficiente dei contenitori in vetro (allora molto costosi), delle bende, del liquido apposito e dello spirito di vino; scrissero i due settori: «[…] la Settòria, solo che fosse provveduta di mezzi, sarebbe in grado di dare poco per volta una collezione di preparati più interessanti e di miglior uso per l'istruzione con una spesa molto minore di quella che si farebbe per l'acquisto degli anzidetti pezzi. Disposti pertanto ad eseguire i suddetti lavori pregano l'Illustrissimo Sig. rettore di volersi adoperare acciò […]» (vedasi capitolo 7, par. 7.1.3). Si formò dunque un fronte unico per cercare di migliorare l'Anatomia presso l'Ateneo cagliaritano.
In ogni caso il Ministro nell'immediato autorizzò l'acquisto di 12 dei preparati del Lucchi e dispose per la fornitura, anche se minima, dei materiali d'uso.
Abbiamo testimonianza del fatto che negli anni successivi le cose migliorarono sensibilmente. Nel Museo Anatomico della Cittadella Universitaria di Monserrato, sono conservati circa 160 preparati in liquido, i cui contenitori in vetro per la maggior parte risalgono al periodo di Falconi e ciò è testimoniato dalla presenza in alcuni di essi delle etichette del 'Museo Anatomico della Regia Università' (vedasi capitolo 7, par. 7.1.3).
È importante inoltre la testimonianza di Giovanni Masnata (1816-1873)[120] riporta in un suo discorso inaugurale del 1866: «i cultori delle mediche discipline nell'esaminare le belle preparazioni, di cui va tutto di arricchendosi la nostra scuola d'anatomia, saranno pur contenti di vedervi già i lineamenti d'alcuni illustri medici della nostra accademia, persuasi che ben presto saravvi più cospicua raccolta, chè non mancarono pur fra noi sanitari valenti e generosi» (Masnata 1866).

120 Il Prof Masanata era in ottimi rapporti col Falconi. Fu uno stimatissimo docente di Ostetricia. Cavaliere dell'Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro e della Corona d'Italia, morì prematuramente a 57 anni.

6.14.3 Il Manoscritto delle Lezioni

Giovanni Falconi, nel 1885, produsse un manoscritto dal titolo *Corso di Anatomia Umana Normale*.
Il testo, di ben 672 pagine, riporta le sue lezioni di Anatomia Umana dell'anno accademico 1885-1886 (Trucas 2017), di cui parleremo estesamente di seguito.
Di proprietà degli eredi Falconi, il manoscritto non rappresenta un semplice e riassuntivo 'Trattato'[121], bensì rappresenta un vero e proprio libro di testo, divisibile in due grossi volumi, che contiene un fitto programma didattico di anatomia e non solo[122].
Il Professore, giunto alla maturità professionale, esprime tutta la sua statura scientifica e la sua passione per le Scienze Naturali e la Zoologia. Difatti divenne collaboratore di vari musei e per tale opera ricevette per più volte lettere di ringraziamento dal Ministero (Targioni Tozzetti e Bargagli 1902)[123].
Volendo giocare un po' coi numeri, se fosse stato corredato di immagini, schemi e tabelle, avrebbe potuto raggiungere una mole paragonabile alla prima edizione del celeberrimo testo di Henry Gray pubblicato nel 1858 nel Regno Unito: *Anatomy, Descriptive and Surgical (Gray'sAnatomy),* che andò in stampa con 794 pagine fornite di figure.
Come è noto, le ricerche scientifiche del Falconi ebbero come argomento primario la vaccinazione contro il vaiolo e i rimedi contro il colera; pertanto quest'opera, così meticolosa, ci rende la migliore testimonian-

121 I trattati erano in pratica i riassunti del programma delle lezioni che i docenti dovevano consegnare all'università per rendere conto al Ministero della Pubblica Istruzione dei programmi svolti.

122 Potrebbe trattarsi anche di una bozza per il successivo invio alla stampa.

123 Giovanni Falconi fu di grande aiuto a diversi naturalisti del continente che si recavano in Sardegna per le loro missioni. Grazie all'affetto di cui godeva da parte del popolo sardo, i suoi ospiti potevano attraversare anche i luoghi più difficili dell'isola se da lui accompagnati o raccomandati. Per questi ed altri meriti scientifici ricevette il titolo di Ufficiale della Corona d'Italia.

za, assieme ad altri documenti, che egli, in ambito anatomico, decise di dedicarsi quasi esclusivamente alla didattica, stando sempre dalla parte degli studenti e diventando uno dei docenti più amati nella storia del nostro ateneo.
Esaminando lo scritto nell'insieme, possiamo renderci conto di come si tratti di un testo completo e inquadrato nel suo tempo, di stampo "moderno" per l'Anatomia Clinica e Chirurgica, con note sperimentali di Microscopia, Embriologia, Patologia, Antropologia, sia proprie che di vari autori internazionali. Ogni capitolo possiede delle nutrite appendici ed è inoltre integrato da Osservazioni e Applicazioni di Semeiotica, Fisiologia sperimentale, Fisiopatologia e Chirurgia. Non mancano gli accenni aggiornati sulle pratiche di Chirurgia ed Ostetricia, ma anche di Ginecologia e Puericultura. Ad esempio, nel paragrafo in cui descrive l'uretra femminile tiene a precisare che il calibro di questa consentirebbe in modo più agevole l'estrazione di calcoli urinari con metodi non invasivi (che, com'è noto, furono a lui molto cari), endoscopici e «senza alcuna incisione». In questo Falconi si rivela uno studioso al passo coi tempi, soprattutto se si pensa che Maximilian Nitze nel 1886 stava ancora perfezionando il primo cistoscopio, da lui ideato.
Falconi ha una visione completa del suo insegnamento che, all'epoca, era rivolto a tutti gli studenti dei primi tre anni. Egli introduce con la *Prenozione*, un corso di Anatomia Umana a tutto tondo, ma precisando le applicazioni:

> L'anatomia è quella parte della medicina pratica (e sottolinea questa parola, N.d.A.) che si occupa di conoscere le parti solide e molli che compongono il corpo umano, rintracciarne la forma, la tessitura, i rapporti (quindi descrittiva, sistematica, topografica, N.d.A.) con tutti quei mezzi che presta l'Arte: microscopio, iniezioni dei cadaveri... Alcune di queste parti componenti vengono chiamate semplici o elementari perché le vediamo entrare costantemente nella formazione delle suddette parti del corpo. L'organismo umano è un accoppiamento di diversi organi che, esercitando ciascuno una funzione, a secondo modo concorrono alla conservazione del tutto. Gli antichi riconoscono per parti elementari o semplici la tela cellulare, la fibra muscolare carnea e la fibra nerviea. I recenti vi appongono il sistema vascolare, la glandola o ghiandola, la cartilagine e le ossa.

Il linguaggio è piuttosto classico e solenne, ma non manca di utilizzare esempi molto empirici per poter semplificare la comprensione ed esporre le diverse teorie fino ad allora sostenute. Ci si accorge inoltre dell'interesse storico dell'autore, che ama aprire delle piccole parentesi di Storia della Medicina valutando criticamente le diverse teorie. Quando scrisse il testo aveva quasi settant'anni, era Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia[124] e mancavano solamente quattro anni al suo pensionamento, ciononostante, mantenne le sue conoscenze sempre aggiornate e spinse i suoi allievi a studiare le pratiche più recenti. Parla spesso della divergenza tra gli autori che all'epoca continuavano a sostenere teorie ormai superate e quelli invece «più scienziati» (come li chiamava lui) che guardavano alle nuove acquisizioni sperimentali come una risorsa. Egli ovviamente si riconosce parte di questi ultimi. Tuttavia come appendice al capitolo di Osteologia, riferendosi all'argomento antropologico sull'origine della specie umana, il Prof. Falconi espone minuziosamente ai suoi studenti tutti i caratteri anatomici che proverebbero che l'uomo in origine era di un solo tipo, bipede e bimano, ovvero rifiuta totalmente e scientificamente che l'uomo potesse essere quadrupede in origine. Pertanto, anche se non lo fa in modo esplicito, non aderisce completamente alle teorie evolutive di Darwin formulate nel 1859. È da tenere presente che tale teoria verrà messa in discussione da una grossa parte del mondo scientifico fino alle moderne correlazioni

124 Il Prof. Falconi nell'anno accademico 1883-84, venne proposto anche per la carica di Rettore dell'Università; nella selezione per la cosiddetta «terna» ricevette il numero maggiore di voti assieme a Luigi Zanda e Gavino Scano. Alla fine venne eletto Zanda come Rettore e Falconi come Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

con la genetica mendeliana degli anni 30 del XX secolo.
Falconi spiega anche con quali tecniche del suo laboratorio si arrivi a confermare sperimentalmente le osservazioni. Nel primo fascicolo, la spiegazione dell'istologia muscolare è supportata da esperimenti che confermano la disposizione, le differenti derivazioni e funzioni del connettivo rispetto alla fibra muscolare. Venivano praticate stimolazioni con acidi, con la pila voltaica, ebollizioni, lavature, macerazioni, sezioni, le osservazioni macroscopiche sul colore, sulla forma, consistenza ed infine le immancabili interpretazioni ad «occhio armato» con un «fine microscopio» ottico. Inoltre si praticano dimostrazioni anatomo-fisiologiche: «[…] essere i tendini e le aponeurosi mancanti del carattere specifico dei muscoli cioè della irritabilità e della contrattibilità. Siasi, se messo a scoperto, un muscolo ad un animale vivente lo si tocca con un ferro con un acido, egli si contrae ed è segno di irritamento, ciò che non succede con un tendine o con un aponeurosi».
Falconi mette sempre in guardia gli allievi sulle differenze tra l'osservazione chirurgica e quella sul cadavere: «[…] manca inoltre il tendine di vasi sanguigni ed è fragile sebbene più stipato; al contrario il muscolo è meno stipato ma meno fragile. Così è di queste parti quando sono vive, giacche morte succede il contrario».
Alla neuroanatomia dedica ben 170 pagine, parla in modo dettagliato dei dodici nervi cranici e delle meningi, della vascolarizzazione, del sistema nervoso centrale e periferico. Per quanto riguarda le tecniche di esame dell'encefalo, avevano una grossa importanza le sezioni e i tagli che permettevano di descrivere i nuclei della base e le loro connessioni; egli rese subito chiare le sue opinioni sui migliori metodi:

per osservare gli oggetti che si trovano nell'interno del cervello bisogna tagliarlo. Galeno e Vesalio tagliarono il cervello in tanti strati orizzontali. Questo metodo è vantaggioso ma ha l'inconveniente di disunire parti che dovrebbero essere unite. Varolio immaginò di tagliarlo incominciando dalla base [..], Gall comincia la sezione dal midollo allungato. Noi però terremo il metodo di Galeno e Vesalio modificato dal celebre Viq-d'Azyr.

Tuttavia, ritiene opportuno scrivere un paragrafo dal titolo *Cenni sul sistema frenologico di Gall*, in cui spiega l'importanza degli studi di Gall e quelli successivi di Spurzheim dal punto di vista anatomo-fisiologico.
A quel tempo, in campo neurologico, non esistevano ancora le osservazioni fatte da Golgi e Cajal che svelarono la fine struttura del tessuto nervoso ed aprirono un nuovo mondo di studi anatomici e fisiologici, ma Falconi istruiva scientificamente i suoi studenti in modo da ragionare rigorosamente sulle osservazioni. Dimostrava sperimentalmente, con i pochi mezzi di cui disponeva, che la conduzione nervosa dipendeva dal rifornimento ematico e che solo mantenendo la vascolarizzazione (e quindi l'apporto di elettroliti, N.d.R.) il muscolo riusciva a contrarsi se stimolato artificialmente:

presa una rana viva e fatta una apertura in vicinanza della estremità inferiore e da una parte legati il principale vaso sanguigno, dall'altra legato e reciso il filamento nervoso, dopo alquanto tempo si è osservato che entrambe le estremità cadevano in paralisi, colla differenza però che la prima a perdere ogni senso vitale quella fu opera sì legato il vaso sanguigno, e che sottoposta tal rana all'azione della pila voltaica, quella parte ove era sì legato e reciso il nervo dava ancora segno vitale, mentre l'altra era perfettamente morta.

Nella descrizione microscopica degli inviluppi membranosi del nervo, come in altri capitoli, egli rifiuta le teorie 'vaporose' e troppo teoriche:

Secondo Beruf ha ciascuno (nervo, N.d.R) un integumento esterno e una materia vaporosa internamente perché esposte all'aria si osservano essiccare. Vi è quistione se il Neurilemma sia una continuazione della pia madre oppure se sia una sostanza propria dei nervi. Prochaska pretende che sia una continuazione della pia madre: noi però, appoggiati ai più scienziati anatomici (Panizza), ammetteremo il contrario perché il Neurilemma partendo diviene sempre più grosso […].

In tutto il manoscritto inoltre vengono citate decine e decine di osservazioni dell'eminente scienziato Bartolomeo Panizza[125], Professore di Anatomia a Pavia, successore di Antonio Scarpa, e fondatore del primo corso in Italia di Anatomia Microscopica, dimostrando, al contrario di tanti altri colleghi, grande interesse per le acquisizioni anatomiche sperimentali più recenti. Cita spesso anche il Bichat, Professore di Fisiologia e Chirurgia all'*Hôtel Dieu* di Parigi e considerato uno dei fondatori dell'Istologia moderna. Parla delle nuove acquisizioni di tanti altri autori suoi contemporanei, ma anche le storiche osservazioni del Morgagni e del Malpighi. Lungo il testo si trovano alcuni piccoli disegni schematici fatti di suo pugno; anche se non rivelano in lui un buon disegnatore (come invece lo sarà uno dei suoi successori, Giuseppe Sterzi[126] (Riva et al. 2000), sono molto chiari e rendono bene la posizione ed i rapporti di ciò che vuole descrivere. Se ne individuano solamente tre: uno schema dettagliato sul Poligono del Willis con tanto di sigle (Figura 6.14.3.1); uno sui seni venosi della dura madre e uno sui corpi spongiosi dell'uretra nei quali si limita a disegnarne grossolanamente i profili.



Figura 6.14.3.1 Particolare di una pagina del manoscritto in cui è possibile apprezzare uno schema del Poligono del Willis vergato a mano da Giovanni Falconi. Fotografia di Marcello Trucas.

Le iniezioni vasali e dei tessuti sono descritte nel testo e tenute in grande considerazione, sia per dimostrare i territori di afferenza, sia per spiegare alcune anastomosi, come quella che fece da neolaureato nel 1843: «si è fatto nel cadavere di un ragazzo al quale fu legata una delle iliache primitive un'iniezione ceraica nell'aorta ventrale», con la quale dimostrò che il liquido iniettato arrivò anche nell'iliaca legata attraverso i vasi collaterali.

Nel capitolo *Cenni sulla Generazione* (lungo circa 30 pagine, ed al quale si collegano alcune appendici in altre 10 pagine) si potrebbe restare sorpresi per l'attualità degli argomenti pratici sui quali si sofferma. Tratta i rudimenti dell'embriologia, a partire dal coito, dalla microscopia e chimica dello sperma, composto da «90 parti d'acqua, 6 di muco, 3 di solfato di calce, 1 di soda» e dell'ovulo; fino alla circolazione fetale e lo sviluppo dei tessuti embrionali. Apre un'appendice al fascicolo nono sull'allattamento, argomento ancora oggi molto dibattuto, nel quale insegna agli studenti quale può essere la nutrice ideale, oltre a tenere in considerazione il buon temperamento e l'approccio della donna, che secondo il Falconi si riflette sulla sfera psicologica del neonato[127]. Istruisce gli studenti sull'anatomia

125 Presso il prof. Panizza fece un tirocinio formativo di sei mesi colui che poi divenne Capo Settore del gabinetto anatomico di Falconi, Giuseppe Marci, nel 1852, come testimonia una certificazione presente nel carteggio dell'archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del nostro ateneo: *Lettera del Dr. Bartolomeo Panizza, prof. Ord. Di Notomia Umana*, Pavia 10 maggio 1852.

126 Lo Sterzi fu anche colui che poi diede una reale nuova vita all'anatomia Cagliaritana, riuscendo a fare ricerche di livello altissimo.

127 Si tenga presente che la vera psicologia scientifica nasce in Europa alla fine dell'ottocento e la

funzionale della mammella, l'attaccamento del bambino in base alle diverse morfologie del capezzolo e afferma che la dimensione dell'organo mammario in toto non rispecchia la dimensione della ghiandola, né la quantità o la qualità del suo prodotto (si pensi che ancora nel 1915, il famoso ostetrico Bumm, specificava questo concetto nel suo Trattato, e ancora oggi capita che i pazienti chiedano chiarimenti in merito.
Si sofferma inoltre sul fatto che la vita sessuale della donna durante il puerperio deve seguire la natura, egli rifiuta le inutili teorie che inducono all'astensione dai rapporti durante l'allattamento. Inoltre non mancò di chiarire subito, come da devoto più alla scienza che alla filosofia, che i moderni studi di fisiologia ed anatomia comparata (fa l'esempio degli studi nel gallo) avevano ormai eliminato alcuni antichi dogmi:
1) che il sesso non fosse assolutamente determinato dalla proporzione tra i gameti, indi per cui non si può generare un maschio se la quantità di sperma supera un certo volume;
2) che per la fecondazione non è necessaria la vicinanza tra sperma e cervice uterina, né tantomeno che fosse necessaria la lacerazione dell'imene in quanto gli 'zoospermi' sono in grado di arrivare alle tube muovendosi all'interno dei secreti ed aiutati dalle contrazioni dei muscoli disposti attorno al corpo vaginale.
Allo studio della cute, del sottocute e degli annessi, nel capitolo *Comuni Integumenti* e sue appendici (11 pagine circa), si rivela un metodico osservatore non solo nella dissezione macroscopica ma anche nelle differenze microscopiche di spessore e funzione. Nel fascicolo V, egli colloca la cute come primo argomento di splancnologia, mette l'accento sulle differenti condizioni della cute in base ai distretti corporei, al clima ed alla razza (termine usato senza i pregiudizi che noi concepiamo, N.d.A.), fa degli accenni a quegli argomenti che poi saranno oggetto dei brillanti ed ancora oggi insuperati studi sul tessuto sottocutaneo del Prof. Sterzi (Sterzi 1910). Si legge a pag 666: «Gli antichi ammettevano 5 integumenti: cute, cuticola, epidermide, membrana adiposa, pannicolo; noi non ne ammetteremo che 3: epidermide, cute, membrana adiposa. Il pannicolo non esiste che in alcune parti, essendo questo muscolare (parla della fascia sottocutanea superficiale, N.d.R.).». Nella descrizione microscopica della sezione del pelo aderisce ancora una volta alle osservazioni del Panizza, dichiarando ormai superate le teorie di Mascagni:

> Vi sono diverse opinioni di vari autori intorno al colore. Bischof vuole che entro questo cavo vi siano dei vasi minimissimi che trasportano la materia colorante dalla radice del bulbo all'apice del pelo. Altri che la parte colorante è contenuta in cellule e non in vasi. Il prof. Panizza non ha mai potuto vedere alcuna cavità nel pelo sebbene colle più accurate osservazioni col microscopio. Circa la sostanza poi Mascagni vuole che il pelo sia un aggregato di vasi linfatici, il che non è provato; i peli dunque sono corpi avascolari.

Inoltre scrisse che «la superficie esterna del derma è detta Corpo papillare», ma precisò che non era provato che ogni papilla fosse fornita di un corpuscolo nervoso (che descrive ma non ne cita lo scopritore tedesco: Georg Meissner):

> […] dopo fine iniezione esaminando il polpastrello delle dita si vede che tutti i fili nervosi si distribuiscono a guisa di archi concentrici da cui sorgono delle papille nervose a forma piramidale coll'apice in alto e la base in basso. Non si devono però considerare come papille nervose tutte le eminenze che sorgono sulla cute […] dietro l'induz. ed osservaz. si conviene che ogni papilla è cinta da una finissima rete di vasi che partono dalla base all'apice e che nel mezzo a questi vasi sanguigni siavi il filamento nervoso.

Per quanto concerne gli strati più superficiali della cute, Falconi è in totale appoggio agli esperimenti con le «finissime iniezioni» del Panizza che dimostrerebbero, contrariamente a quelli di Mascagni e di Bichat, l'assenza di vascolarizzazione sia ematica che

nascita della Psicologia italiana fa capo al 1909 con la fondazione della Società Italiana di Psicologia.

linfatica del Reticolo Malpighiano[128] e della Epidermide o Cuticola (lo strato corneo, N.d.R.). Sulla cute precisò:

> Noi siamo d'opinione che l'epidermide sia affatto priva di vasi e ce lo dimostrano i fatti anatomici e patologici. 1) l'anatomia non giunse mai a far penetrare nell'epidermide anche le più fini iniezioni. 2) nelle affez. morbose ed infiammazioni del sistema sanguigno della cute, come nella risipela, nel bubbone, nel vajuolo e nelle quali malattie i vasi si sviluppano in modo straordinario, l'epidermide sembra bensì che s'arrossi perché essendo trasparente lascia vedere l'arrossamento della cute sottoposta, ma se viene levata si vede che essa è perfettamente nel suo stato normale, bianca trasparente, insensibile com'è nelle altre parti del corpo non affette.

È proprio in questi strati superficiali che il suo Ago Falconiano va ad agire deponendo lieve il vaccino, senza fuoriuscita di sangue o dolori da scarificazione (Masnata 1871; Trucas 2020)[129]. Egli spiega inoltre che l'assorbimento degli unguenti non possa che avvenire grazie alla presenza dei pori epidermici, non esistendo, in questo impermeabile strato, un circolo linfatico o ematico.
Dall'esame di questi argomenti emerge l'importanza che egli diede allo studio degli integumenti. Probabilmente ciò è dovuto, oltre che alla sua formazione chirurgica, proprio al fatto che durante tutta la carriera rimase quasi ossessionato dai metodi preventivi contro il vaccino (Trucas 2020). Per cui, il capire i gradi di vascolarizzazione, di assorbimento e di capacità immunizzante, gli portarono via una buona parte delle energie, sforzandosi maggiormente di approfondire le informazioni istologiche più negli integumenti che in altri apparati (Trucas 2020).

6.14.4 Gli allievi

Falconi, durante la sua lunga carriera, ricevette pubblicamente diversi elogi da parte dei suoi numerosissimi allievi che lo consideravano amorevole come un padre, generoso e sempre disponibile. Gli dedicarono una bellissima poesia nel 1857 (All'ornatissimo prof 1857), anno in cui ricevette la croce di Cavaliere dell'Ordine Mauriziano, firmandosi «I Suoi Figli di Studio - Gli studenti di Medicina e Chirurgia». Successe una cosa analoga il 14 maggio 1886 (Una manifestazione degli studenti 1886): a fine lezione tutti gli studenti di Medicina e Chirurgia, lessero e gli consegnarono una lettera di 'Manifestazione' in cui lo pregarono di non accettare l'incarico propostogli di Conservatore generale del vaccino per le provincie piemontesi e lombarde: «gradisca i sensi della nostra stima, e nella speranza che non abbandonerà l'insegnamento, né la Sardegna, ci sottoscriviamo…». Si firmarono ben 52 studenti, tra i quali spiccano: Roberto Binaghi (che divenne il celebre Professore e Rettore al quale è dedicato un ospedale di Cagliari), Luigi Brotzu (il padre di Giuseppe Brotzu, colui che scoprì a Cagliari le Cefalosporine, l'antibiotico più usato al mondo), Efisio Orrù (che divenne a sua volta Professore di Anatomia e Direttore incaricato dell'Istituto per due volte, vedasi *ivi* biografia).
Furono allievi e collaboratori brillanti del Falconi anche Tommaso Fadda (che divenne Settore Anatomico e docente di Clinica Medica), Pietro Meloni Satta (celebre Medico che diventò sia Settore Anatomico che Professore di Patologia Generale), Antonio Carruccio (vedasi *ivi* biografia). In pochi sanno che quest'ultimo fu l'allievo prediletto del Falconi, tanto da ottenere la mano della sua bellissima figlia, Efisia Falconi. Carruccio dimostrò delle doti eccezionali,

128 Nell'insieme, in istologia lo strato malpighiano viene anche definito corpo mucoso del Malpighi. Esso comprende gli strati più profondi della epidermide: basale, spinoso, granuloso.

129 Il Prof. Masnata ci rende testimonianza del fatto che Falconi fu uno dei primi ad insegnare agli studenti la vaccinazione, come propose più volte a livello nazionale. Si fecero le dimostrazioni universitarie sulla vaccinazione in un bambino fornito dalla sala ostetrica, su alcuni studenti e altre persone. Queste vaccinazioni vennero ripetute nelle tre settimane successive in altri, consentendo agli studenti di osservare la procedura, che è semplice, per studiare le varie fasi delle pustole e delle loro caratteristiche.

studiò e viaggiò tanto, riuscendo a fare una carriera in campo anatomico, naturalistico e zoologico, particolarmente brillante e di livello internazionale. Carruccio onorò per tutta la vita il suo Maestro e diventò uno stimatissimo scienziato ed amato docente sia nella sua città natale sia a Roma, tanto da ottenere numerosi onori da parte della Famiglia Reale Sabauda. Fu allievo e collaboratore di Falconi anche il suo primogenito Angelo, il quale, dopo aver ricoperto per otto anni il ruolo di assistente universitario di ostetricia (dal 1877 al 1885), passò a lavorare come Settore per alcuni anni nell'istituto del padre (dall'1885 al 1888). Angelo proseguì poi una lunga carriera come Medico Condotto a La Maddalena.

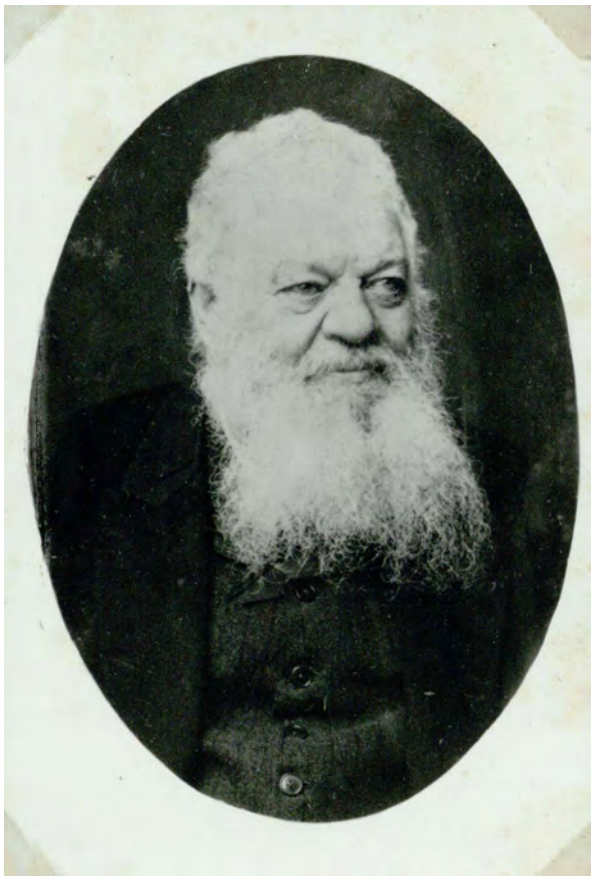


Figura 6.14.5.1 Giovanni Falconi da anziano, in una foto di fine '800 raccolta da Marco Lepori nel suo album che iniziò nel 1958. Archivio Storico del Comune di Cagliari, Fondo Lepori, Mod. da foto 0542.

6.14.5 Gli ultimi anni di vita

Il Professor Giovanni Falconi, Commendatore dell'Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro, Ufficiale dell'Ordine della Corona, doppia Medaglia di Bronzo per i meriti sulla Pubblica Salute, venne collocato a riposo nel 1890 con il titolo ulteriore di Professore Emerito, a 73 anni (Figura 6.14.5.1). Pietro Meloni Satta divenne il suo successore, ma tenne la cattedra, come incaricato, solamente fino all' anno successivo, quando vinse il concorso il Prof. Francesco Legge (vedasi *ivi* biografia). Ai suoi funerali si fece un solenne corteo con gli Istituti Pii e il Decimo Fanteria dell'Esercito con musica. A reggere i cordoni e ad esprimere parole di lode in cimitero furono in prima linea il Rettore Comm. Gaetano Edoardo Orrù ed il Preside della Facoltà Medica, il Prof. Francesco Legge, i quali assieme al Prof. Desogus (in rappresentanza del Prof. Carruccio da Roma) ed il Cav. F. Salis (in rappresentanza del comune) ricordarono le virtù dell'estinto (Unione Sarda 1900).

Lasciò vedova Marianna Ritzu, che morì un anno dopo. Ebbero 7 figli e una lunga discendenza. Secondo una leggenda di famiglia, dopo la pensione Falconi non fece più vita pubblica e si nutrì solo di latte e latticini. Rimase sempre in casa, sita all'angolo tra via Genovesi e il vico 3 Genovesi (Figura 6.14.5.2), moralmente provato, probabilmente a causa della morte prematura della giovane figlia, Efisia[130]. Fu accudito con grande pazienza dalla moglie e dalle figlie fino alla fine.

Nell'epigrafe della sua tomba posta sul colle di Bonaria[131], con un suo mezzo busto scolpito che guarda dall'alto verso la sua città, si trova scritto: «Q. R. Falconi Comm. Giovanni, nato a Cagliari l'11 luglio 1817, Professore d'Anatomia Umana nel Patrio Ateneo morì rimpianto il 10 luglio 1900. Idolatra della scienza, della patria del Re, con-

130 Moglie di Antonio Carruccio (vedasi ivi biografia).

131 Il Monumento funebre è visitabile, grazie alla recente riapertura al pubblico del Cimitero, ma bisognoso di urgenti restauri.



Figura 6.14.5.2 Edificio di Via Genovesi in cui visse Giovanni Falconi con la sua Famiglia. Nei documenti d'archivio del Comune di Cagliari, riguardanti i primi censimenti dell'Ottocento (1857), l'abitazione viene annotata come 'Casa Boi' al posto del numero civico, che evidentemente non c'era. Allo stato attuale delle ricerche non conosciamo il motivo del riferimento al cognome Boi, né se avesse un qualche collegamento con il suo maestro Prof. Boi. I coniugi Falconi e i loro sei figli abitavano con una domestica di 23 anni, Vittoria Morgini. Fotografia di Marcello Trucas.

seguì stima ed onori. Soldato del dovere, pugno impavido nelle invasioni del colera e del vajuolo. I figli memori riconoscenti Q. M. P.».

Di seguito riportiamo in ordine cronologico i lavori scritti dal Falconi e quelli in cui viene esposta o citata la sua opera.

6.14.6 Pubblicazioni del Prof. Falconi

Falconi Giovanni (1853). *Illustrazioni alla memoria d'accusa del medico Basilio Pisu di Villa-Greca, prof d'anatomia in Cagliari, fatta contro il Medico-Chirurgo Giov. Falconi di Cagliari, settore anatomico, 1° dicembre 1853*, Cagliari, Tip. Arcivescovile.

Falconi Giovanni (1855). *Lettera del medico-chirurgo G. Falconi al suo cognato Salvatore Ritzu medico di battaglione addetto al corpo di spedizione in Oriente sul trattamento da tenere cogli affetti dal choléra, 1° luglio 1855,* Cagliari, Tip. Arcivescovile.

Falconi Giovanni (1856). *Lettera del dottore G. Falconi ai distinti colleghi che nello scorso agosto generosamente accorsero a prestare gli aiuti dell'arte salutare ai fratelli di Sassari nell'invasione del choléra, 20 marzo1856*, Cagliari, Tip. Arcivescovile.

Falconi Giovanni (1857). *Questione vaccinica ossia poche parole di G. Falconi a G. Beka professore di fisiologia*, Cagliari, Tip. Arcivescovile.

Falconi Giovanni (1864). *Relazione sull'ispezione sanitaria eseguita durante l'epidemia del vajuolo nella primavera del 1863*, Cagliari, Tipografia Timon.

Falconi Giovanni (1866). *Sull'importanza degli studi anatomici e sul migliore metodo d'insegnamento di essi*, Discorso inaugurale per l'anno scolastico 1865-66, Cagliari (introvabile).

Falconi Giovanni (1868). *Sul choléra asiatico che dominò in diversi comuni della provincia di Cagliari nel 1867. Relazioni storiche al consiglio sanitario provinciale*, Cagliari, Tipografia della Gazzetta Popolare.

Falconi Giovanni (1871). *Sulla linfa vaccinica e sul metodo di vaccinazione*, «La Sardegna medica», anno IX, Cagliari.

Falconi Giovanni (1873). *Sull'ago vaccinico, sulle vaccinazioni e rivaccinazioni col vaccino animale ed umanizzato*, «La Sardegna medica», anno XI. Cagliari.

Falconi Giovanni (1884). *Di un rimedio poco noto quanto efficace nella cura della colerina e diarrea premonitoria*, «Spallanzani», numero XXII, Roma.

Falconi Giovanni (1885). *Statistique mortuaire,* Les institutions sanitaires en Italie - la législation sanitaire en Italie, par le docteur Charles Zucchi, Editeur-Libraire, Napoli, Milano, Pisa, pag 36.

Falconi Giovanni (1886). *Corso di Anatomia Umana Normale,* Manoscritto del Cav. Giovanni Falconi, Cagliari.

6.14.7 Scritti che espongono le opere di Falconi

*Rimembranza (*1856). «L'Ichnusa» *79*, 30 sett., Cagliari.

*Nuovo ago vaccinico (*1857). «Il Diritto», n. 133, anno IV, 5 giugno, Torino.

*(Senza titolo) (*1861*), (*articolo sulla diffusione in Italia del metodo vaccinale di Falconi, N.d.A.) «Gazzetta Popolare», n. 254, 24 ottobre, Cagliari.

Tripi Biagio (1861). *L'ago crunato del dottor Falconi*, Cagliari, Tipografia Nazionale.

*Relazione fatta dalla commissione provinciale vaccinica di Trapani (*1861). «Gazz. officiale di Sicilia», n. 178, 11 agosto.

*Ago Falconi (*1861). «La Sicilia», n. 1, 18 settembre 1861, Palermo.

*Monumento ai prof. Leo, Boi, Secchi, Cossu (*1865*).* «La Sardegna Medica», anno III, fasc. 1, gennaio 1865, Cagliari.

Fodde Silvio (1979). *Il nemico del colera*, «Almanacco di Cagliari», n 14, Cagliari.

Ignazio Lai (*1994). Un pioniere della medicina sociale*, «Bollettino OMECA» n 11.

Dodero Giuseppe (1996). *A proposito di vaiolo in Sardegna,* «Bollettino OMECA» n 3, Cagliari.

Dodero Giuseppe (1997). *Piccola storia dell'ago falconiano*, «Bollettino OMECA» n 1, Cagliari.

Fanni Enrico (2000). *L'ago di Giovanni Falconi e la polemica con Beka,* «OMECA» n 9, Cagliari.

Fanni Enrico (2016). *Breve storia della vaccinazione antivaiolosa in Sardegna, dai primi tentativi pre-jenneriani a Giovanni Falconi,* La bottega di Ippocrate. Aspetti di vita sanitaria in Sardegna, Cagliari, CUEC, pagg.169-180.

Trucas Marcello (2017). *Di vaiolo ed altro...* (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2018). *Giovanni Falconi (1817-1900) and the influence of Bartolomeo Panizza in the teaching of anatomy in the University of Cagliari*, «Italian Journal of Anatomy and Embriology», vol 123, n 1 (supplement): 223.

Trucas Marcello (2019). *Mortui vivos docent – i teatri anatomici di Cagliari*, IX Congresso di Storia della Medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile.

Trucas Marcello (2020). *The Falconi's needle against anti-vaccination: A minimally invasive tool in the nineteenth century,* «Vaccine» 38, pp. 2266–2272.

6.14.8 Principali citazioni nazionali per la sanità pubblica

Desegus Prof. (sic) (1866). *Sulla vaccinazione*, «Annali Universali di Medicina», serie IV, vol LIX, genn-febb-mar 1866, Milano, p 589.

Rotondi Giorgio (1866). *Rivista cholerica,* «Annali Universali di Medicina», serie IV, vol LXIX lugl-ago-sett 1866, Milano, p 632.

Vivanet Filippo (1861). *Gustavo Jordan e la Sardegna,* Cagliari, Tipografia Timon, pp. 109-111.

Mantegazza Paolo (1869). (l'autore propone Falconi per la compilazione della Carta geografica del miasma sardo, la malaria, N.d.A.*)*, *Profili e paesaggi della Sardegna*, Milano, G. Brigola, p. 194.

*Ancora del sistema di vaccinazione del prof. cav. Falconi (*1872). Rivista Teorico-Pratica di Scienze Mediche e Naturali, anno X, 2 parte, fasc XI e XI, Modena, Tipografia di Carlo Vincenzi, p. 470.

Macari Francesco (1885). *Ostetricia Ginecologia e Pediatria - compendio,* capitolo *Cure al bambino-la vaccinazione*, Genova, Tip. e Lit. di Gio. Sambolino, p. 195.

6.14.9 Principali citazioni per le donazioni ai Musei italiani di Scienze naturali e Zoologia di Firenze, Modena, Napoli, Torino e Roma

Bargagli Piero (1870). *Materiali per la fauna entomologica dell'isola di Sardegna,* «Bullettino della Società Entomologica Italiana», anno II, trimestre II, Firenze, Tipografia Cenniniana nelle Murate, p. 269.

Carruccio Antonio (1872). *Zoologia- Diagnosi di una nuova specie di Pelopoeus preso nei dintorni d'0zieri,* «Rivista Teorico-Pratica di Scienze Mediche e Naturali», anno XI, fasc I, e prima part. Fasc II, Modena, Tipografia di Carlo Vincenzi, p. 47.

Spagnolini Alessandro (1873). *i neurotteri (odonati) del modenese*, (a pag 166 si fa menzione della libellula L. Sardoa donata dal Cav. Falconi), in *Bullettino della Società entomologica italiana anno V trimestre I,* Tipografia Cenniniana nelle Murate, Firenze

Carruccio Antonio (1883). *Appendice: note illustrate al catalogo dei vertebrati del modenese* (si cita la Mustela Martes della Sardegna donata da Falconi al museo zoologico di Modena, N.d.A.), «Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena», Serie III, Vol. I, Anno XVI, Modena, Tipografia di G. T. Vincenzi e nipoti, p. 13.

6.14.10 Citazioni internazionali

(Senza Nome) (1886). «*American Journal of* Pharmacy» June 1886, p. 301.

(Senza Nome) (1886). «Proceedings of the American Pharmaceutical Association», September, Philadelphia, p. 389.

Aldrich (1898). *Tetano dei neonati,* «International Medical Magazine», E.B. Treat & Company.

Baculo (1898). *Riviste,* «Giornale Internazionale delle Scienze Mediche», Anno XX, Napoli, Libreria Detken e Rocholl, p. 272.

(Senza Nome) (1900). *Miscellany - Obituary, Dr. Falconi, of the Cagliari Medical School,* «Philadelphia Medical Journal», vol. VI, July-December 1900, Philadelphia, The Philadelphia Medical Publishing Company, p. 439.

6.14.11 Bibliografia

All'ornatissimo professore d'anatomia Giovanni Falconi (1857). Cagliari, Tipografia Nazionale.

Approvazione delle convenzioni per il pareggiamento delle regie università di Cagliari e Sassari alle altre indicate nell'articolo 2, Lettera A della legge 31 luglio 1862 n. 719, 23.03.1902 - 21.05.1902, volume 758.

Bullettino delle scienze mediche pubblicato per cura della Società Medico-Chirurgica e della Scuola Medica di Bologna (1899). Anno LXX, serie VII, volume X, Bologna, Tipografia Gamberini e Parmeggiani, p. 18.

Calendario Generale pe' Regii Stati (1856). Torino, Stamperia Sociale degli Artisti Tipografi, p. 245.

Capurro Stelio e Damiano Zaccheo (1961). *Tecnica della dissezione*, Genova, libreria Pacetti.

Castaldi Luigi (1947). *Francesco Antonio Boi 1767-1860 primo cattedratico di Anatomia Umana a Cagliari e le cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini*, Firenze, Leo S. Olschki Editore.

*Da una corrispondenza di Olzai (*1872). «Rivista Teorico-Pratica di Scienze Mediche e Naturali», anno X, fasc I e II, Modena, Tipografia di Carlo Vincenzi, p. 66.

Falconi Giovanni (1853). *Illustrazioni alla memoria d'accusa del medico Basilio Pisu*(sic) *di Villa-Greca, prof d'anatomia in Cagliari, fatta contro il Medico-Chirurgo Giov. Falconi di Cagliari, settore anatomico,* Cagliari, Tip. Arcivescovile.

Gazzetta Popolare (1865). 3 settembre 1865, Cagliari.

Giornale delle scienze mediche (1857). Anno X, vol. XXVIII, Torino, Tipografia di G. Favale e Compagnia, p. 229.

La Sardegna Medica (1868). Fasc. V e VI, Cagliari.

Lai Ignazio (1994). *Falconi, Giovanni*, Dizionario Biografico degli Italiani, Volume 44.

Lai Ignazio e Alessandro Riva (1996). *Indirizzi dell'insegnamento di Anatomia Umana e formazione del medico nell'ateneo Cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX secolo,* Attualità in storia della medicina e storia della fisica - Omaggio a Bruno Zanobio, Pavia, La Goliardica Pavese.

Masnata Giovanni (1853). *Elementi di medicina operatoria,* Cagliari, Tipografia Timon.

Masnata Giovanni (1866). *Discorso [..] per la solenne distribuzione dei diplomi di laurea nella Regia Università di Cagliari letto nel 30 aprile 1866*, Cagliari, Tipografia Timon.

Masnata Giovanni (1871). *Vajuolo arabo e vaccino per il Cav. Giovanni Masnata,* Cagliari, Tipografia del commercio.

Mereu Anacleto (1871). *Sulla ecchimosi del vertice nei neonati perizia e considerazioni ostetrico-forensi nell'accusa di infanticidio contro Marianna Deplanu*, Cagliari, Tipografia del commercio.

Riva Alessandro, Beniamino Orrù, Francesca Testa Riva (2000). *Giuseppe Sterzi (1876–1919) of the University of Cagliari: A Brilliant Neuroanatomist and Medical Historian,* «The Anatomical Record (new anat.)» 261, pp. 105–110.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Paola Solinas e Francesco Loy (2010). *The evolution of anatomical illustration and wax modelling in Italy from the 16th to early 19th centuries* -Feb, «Journal of Anatomy», 216(2), pp. 209–222.

Rossi Prof. Giovanni (1846). *Diario dell'ottavo Congresso degli Scienziati Italiani convocato in Genova, per Giovanni Ferrando*, Genova, Tipografo dell'illustrissimo Corpo di città, pagg 18-19.

Solina Rocco (1861) *Relazione della Commessione Provinciale vaccinica di Trapani*, Gazzetta Officiale di Sicilia n. 178, Trapani 11 agosto

Targioni Tozzetti e Piero Bargagli (1869) (1902) *Bullettino Società Entomologica Italiana*, *anno XXXIV*, Firenze, Fratelli Pagano – Tipografi Editori, pp. 199-233.

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio*, Di vaiolo ed altro... (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2020). *The Falconi's needle against anti-vaccination: A minimally invasive tool in the nineteenth century,* «Vaccine» 38, pp. 2266–2272.

Una manifestazione degli studenti di medicina della R. Università di Cagliari (1886). Roma, Forzani e C., Tipografia del Senato.

Unione Sarda (1900), 12 luglio 1900, pag 2.

Vivanet Filippo (1861). *Gustavo Jordan e la Sardegna,* Cagliari, Tipografia Timon.

Sterzi Giuseppe (1910). *Il tessuto sottocutaneo: (tela subcutanea): ricerche anatomiche,* Firenze, Luigi Niccolai.

6.15 Meloni Satta Pietro Costantino Diego (Olzai, 16 giugno 1840 – Cagliari, 24 marzo 1922)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Pietro Meloni Satta, gentiluomo olzaese, fu un insigne protagonista della storia della Sardegna a cavallo tra Ottocento e Novecento (Figura 6.15.1).
Meloni-Satta fu medico, Settore Anatomico, Professore universitario, oltre che storiografo della Sardegna, politico e filantropo. Meloni-Satta –ha ricordato Romagnino (2002) commentando i suoi multiformi interessi culturali– fu «un medico umanista, una figura che nel campo delle professioni è durata fino a tempi recenti. Proprio questo bilinguismo scientifico-letterario fa essere il Professore olzaese un interprete della società isolana dotato di una avvedutezza pluridisciplinare». Discendendo da una famiglia della piccola nobiltà locale potè frequentare i corsi di umanità e retorica a Nuoro e in seguito continuare gli studi a Cagliari, dove si laureò in Medicina e Chirurgia, con il massimo dei voti, presentando il 23 agosto 1862 una dissertazione sul 'Patereccio'. Compaesano del Cav. Don Francesco Antonio Boi (1767-1855), nel quale riconosceva «uno dei riformatori della Sarda Medicina, ed il vero fondatore dell'Anatomia in questo nostro Ateneo» (Meloni-Satta 1873), Meloni-Satta fu brillante allievo di Falconi già durante gli studi universitari e mantenne sempre appassionato interesse per la scienza medica e per l'Anatomia. Nel 1868 si presentò, assieme ad altri due colleghi, al concorso pubblico di assistente alle cliniche medico-chirurgiche universitarie; giudicato vincitore, rimase in carica fino al novembre 1871, quando fu nominato Settore Anatomico nel Gabinetto di Anatomia umana normale dell'Università di Cagliari, ruolo che esercitò fino al 1884. Nel 1871 fu incaricato anche dell'insegnamento di Anatomia topografica che tenne fino al 1876, anno nel quale fu aggregato anche al corso

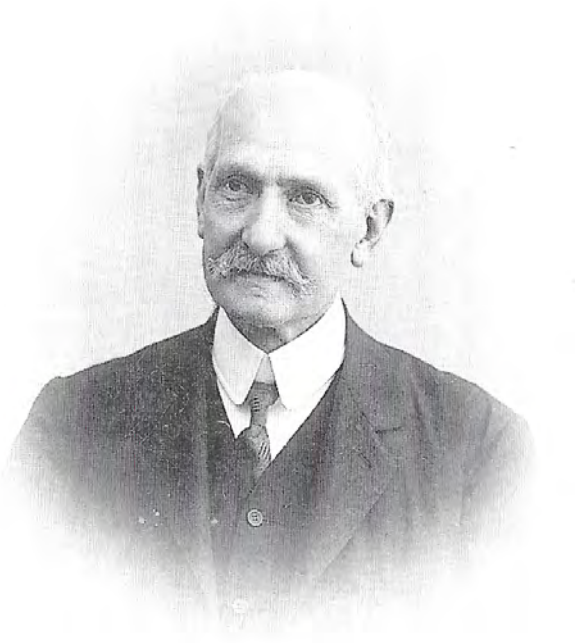


Figura 6.15.1. Pietro Meloni-Satta. Foto tratta da: Romagnino, 2002.

di Anatomia descrittiva. Nel 1877 fu aggregato al Collegio medico-chirurgico in seguito a concorso nella Medicina legale e nel 1880 ebbe l'incarico dell'insegnamento di Patologia Generale, riconfermato per l'anno seguente e, in seguito, nel 1883 con la nomina di Professore Straordinario. Continuò contemporaneamente a «lavorare indefessamente nel gabinetto anatomico -come egli stesso ha dichiarato- per amore alla scienza e per la grande stima e devozione che ebbi al Direttore e mio Maestro Cav. Prof. Giovanni Falconi».

Come riportato poche pagine addietro nella biografia dei Proff. F.A. Boi e G. Falconi, esisteva a Cagliari una forte necessità che l'anatomia settoria potesse disporre di una collezione di preparati anatomico-chirurgici interessanti e adatti dal punto di vista didattico-scientifico. A Cagliari, dopo la lunga e illuminata direzione da parte del Prof. Boi che portò nel nostro Ateneo le ineguagliabili cere anatomiche del Susini, con il Prof. Falconi il Gabinetto Anatomico, per sopperire alla crescente penuria di cadaveri, si arricchì di una discreta collezione di preparati a secco e di pezzi anatomici immersi in liquido conservativo.

Meloni-Satta si era formato in quest'ambiente, stimava il lavoro del celebre preparatore del Museo Zoologico di Cagliari (Meloni-Satta 1869), e manifestò presto particolare abilità tecnica nelle iniezioni vascolari per creare preparazioni anatomiche, da lui definite "statue anatomiche", utili agli scopi didattici[132]. Riporta nella sua autobiografia che nel settembre 1882 mandò

[…] al Congresso Medico di Modena una statua anatomica, per la quale mi fu conferita la Menzione Onorevole. Tale statua conservasi in questo Museo Anatomico di Cagliari al quale la regalai. Essa apparteneva ad un certo Salvatore Zorco, di anni 27, da Narcao, morto nelle carceri giudiziarie. Iniettando il cadavere lo preparai a riprese nelle giornate di vacanze. Fu colorito a Modena, ma in modo indecente e ributtante che toglie tutto il pregio della preparazione. Membro del giurì per questo solo fatto avrei negato il mio voto per la menzione onorevole! E poi si dica che tutte le cose del continente sono buone e belle, improntate al genio dell'arte!

Sono consultabili presso l'Archivio storico dell'Università di Cagliari le prolusioni pronunciate alla riapertura del corso scolastico di Anatomia Topografica (Meloni Satta 1873; 1876) dalle quali traspaiono il suo pensiero sull'importanza degli studi anatomici e le sue doti di pedagogo. Sulla scia del fermento positivista di quel tempo che spingeva verso un'impostazione fisiologica della medicina e dell'anatomia, Meloni-Satta fu un profondo sostenitore dell'anatomia applicata al fine di integrare struttura e funzione, descrizione morfologica e analisi sperimentale. Il 26 Novembre 1872 così si rivolse agli studenti:

[…] Per maggiormente invogliarvi allo studio dell'Anatomia topografica, e perché fin d'ora possiate concepire tutta l'alta importanza a lei serbata in aiuto alle altre scienze affini, colla dilucidazione de' problemi i più ardui e difficili, poniamo pure mente, prima d'ogni altra cosa, all'importantissimo e direi vitale scopo dell'Anatomia in genere – la scienza nobilissima dell'organizzazione dell'uomo.

Ricordatovi siffatto scopo sarà più agevole ragionare della indispensabile necessità dello studio dell'Anatomia applicata, la quale esamina la topografia del nostro corpo zona per zona, strato a strato, nell'intimo nesso e nei rapporti delle sue parti, nelle sue funzioni. Questo studio mentre spiana la via alla conoscenza di tutti i fenomeni fisiologici e patologici che avvicendansi nel nostro organismo, appresta una ricca messe di applicazioni pratiche colle quali il Medico e il Chirurgo entrano fiduciosi nel difficile arringo del loro pratico esercizio, avendo a metà spianato il tortuoso sentiero che deggiono poi percorrere nella loro scabrosa carriera, seminata quasi sempre di triboli e di spine. (Meloni-Satta 1873, pag. 4)

[…] L'Anatomia decompone l'organismo nelle varie sue parti, le quali analizza, studiandone la struttura, gli usi ed i rapporti fra esse esistente, e così fa nostra una ricchissima miniera di osservazioni ed applicazioni. Dal cadavere diffatti impariamo a conoscere quello che il vivente si fosse; da esso apprendiamo tutti i cambiamenti e le alterazioni tutte che succedonsi nel nostro organismo colle loro sequele; le cause che le produssero, ed i mezzi che dobbiamo porre in opra per reintegrare le funzioni nel loro stato normale. L'Anatomia, secondo le parole dell'illustre anatomico Viennese "dirocca materialmente un compiuto edifizio, per costruirlo di nuovo nell'intelletto, quasi creando novellamente un uomo. Lo spirito umano non può proporsi meta più gloriosa. (Hyrtl). (Meloni-Satta 1873, pag. 7)

Concetti che riprende all'apertura dell'anno scolastico 1875-76:

Si può essere ottimo Anatomico senza essere né buon Medico né buon Chirurgo, ma giammai Medico e Chirurgo senza sode nozioni anatomiche. Senza Anatomia il Medico si confonderà col ciarlatano di piazza, camminando a tentoni nella sua pratica, e ricorrendo al puro empirismo per potersi in certo qual modo dare spiegazione dei fenomeni che compionsi in noi. […] L'anatomia guida perciò stesso il Medico nelle cliniche osservazioni, ed è la fiaccola inseparabile del Chirurgo. (Meloni-Satta 1875, pag 18).

132 Purtroppo non sono giunti ai giorni nostri esemplari delle statue anatomiche preparate da Meloni-Satta. Tuttavia, una preparazione a secco per iniezione vascolare, attribuibile a metà dell'Ottocento e verosimile opera di un Settore Anatomico del Gabinetto Anatomico (forse Ettore Lucchi che operò durante la direzione di Falconi), è conservata presso il Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia, Cittadella Universitaria di Monserrato (CA).

Meloni-Satta, in sintonia con lo spirito innovativo e le politiche didattiche dell'allora direttore del Gabinetto Anatomico, nonché suo Maestro, il prof. Falconi, credeva fermamente nell'importanza dell'anatomia settoria per gli studi medici. La dissezione anatomica, complementare allo studio dell'anatomia topografica e descrittiva, rimasta attiva nell'ateneo cagliaritano fino alla fine degli anni '60 del XXI sec., è andata in disuso soprattutto a causa della penuria di cadaveri disponibili e del contemporaneo crescente aumento del numero di immatricolati al corso di laurea in Medicina e Chirurgia. Attualmente, dopo un lungo periodo di assenza, nonostante l'avvento delle più moderne tecnologie informatiche che mettono a disposizione simulazioni anatomiche relativamente realistiche, un numero sempre crescente di atenei italiani sta reintroducendo la dissezione da cadavere quale attività integrativa irrinunciabile nel percorso formativo dei medici chirurghi. Meloni-Satta, per ribadire l'importanza dell'osservazione diretta del corpo umano, usa le parole di Joseph Hyrtl[133], celebre anatomista austriaco, come un manifesto dei principi solidi e positivi delle evidenze derivanti dall'anatomia settoria nettamente contrapposti alle teorie fittizie degli empirici (cfr. più avanti contesto storico-politico del 1867, periodo mamoiadino del M.-S.).
«Un raggio di luce rivelò allora come la salvezza dell'arte del guarire dovea sbocciare da un terreno più ubertoso della mobile sabbia delle ipotesi, in cui si ravvolgevano gli scolastici, e questo terreno fu trovato dopo lunga serie di inutili ricerche, e l'anatomia l'ha guidato co' suoi lumi. (Hyrtl)» (Meloni-Satta 1875, pag. 15)
Infine, quasi antesignano di una didattica incentrata sulla ricerca-azione, nella sua prolusione non manca di accennare al rapporto con gli studenti:

> Complicato, lo sapete, è il nostro organismo ed altrettanto difficile ne è il suo studio: ma tali difficoltà non devono scoraggiarvi punto dallo intraprenderlo. […] A tal uopo faremo tesoro di quanti cadaveri ci sarà dato disporre. -La nostra sarà una scuola di famiglia, ed in me voi troverete non il maestro, ma il collega. -Spezzando insieme il pane della scienza ed aborrendo dai voli pindarici e dalle astratte teorie, dedurremo logiche e pratiche applicazioni dai nostri trattenimenti scientifici, rendendo più ameno lo studio dell'Anatomia topografica, come l'indole stessa, lo scopo e la natura di questo insegnamento domandano. (Meloni-Satta 1875, pag. 4).

Nel 1889, a 59 anni, divenne successore del Prof. Falconi tenendo per incarico la cattedra di Anatomia normale (Figura 6.15.2) e la direzione del Gabinetto Anatomico fino all'anno successivo, quando vinse il concorso il Prof. Francesco Legge. In contemporanea Meloni-Satta aveva presentato i titoli per il concorso per Professore ordinario di Patologia generale.

Travolto dalle camarille locali, non fu dichiarato idoneo, senza che questa bruciante sconfitta –ha ricordato Romagnino (2002) - piegasse la sua indole indomita. Inizia pertanto in quegli anni una seconda fase della vita di Meloni-Satta. Ebbe infatti nel 1889 un comando alla Biblioteca universitaria di Cagliari che mantenne poi come Direttore fino al 1901; nel 1913 divenne Professore di Fisica e, dal 1893 al 1917 fu inoltre Ispettore Sanitario delle Ferrovie reali. Durante il suo incarico presso la Biblioteca Universitaria ebbe occasione di approfondire le sue conoscenze di letteratura, archeologia e storia isolane, diventando un vero esperto e punto di riferimento nazionale e internazionale di bibliografia sarda (Romagnino, 2002). Negli anni di permanenza in quella biblioteca riordinò i manoscritti e la corrispondenza del canonico Giovanni Spano, di cui fu amico negli anni giovanili.

133 Josef Hyrtl - Medico, Anatomista (Eisenstadt-Ungheria, 7 Dicembre 1811 - Perchtolsdorf (presso Vienna, Austria), 17 Luglio 1894). Dal 1837 fu professore di anatomia a Praga e, dal 1845, a Vienna. Pubblicò il *Lehrbuch der Anatomie des Menschen (1846)*, il più noto trattato di anatomia umana normale fino alla fine del 19º secolo e *Handbuch der topographischen Anatomie* (1853), il primo manuale di anatomia applicata del suo genere mai pubblicato.

Tramite l'autobiografia, reperibile come manoscritto originale dell'autore, sono noti i dettagli cronologici e gli eventi che contrassegnarono i molteplici interessi medici, sociali, culturali, bibliografici e politici che Meloni-Satta coltivò sin da ragazzo. Così, dopo la laurea in Medicina, decise di partire oltremare per affinare la sua formazione medica e chirurgica, dal Gennaio 1863 all'Agosto 1864, con alcuni corsi di perfezionamento presso importanti ospedali dell'Italia settentrionale[134], rispecchiando in qualche modo la consuetudine contemporanea di alcuni tra i più brillanti giovani medici italiani di avventurarsi in una sorta di 'turismo scientifico' o *peregrinatio accademica* con lo scopo di imparare dai grandi maestri d'Oltralpe i fondamenti del metodo clinico-sperimentale, da riportare poi in terra d'origine e mettere in pratica (Pinna 1898; Cosmacini 1998; 2016; Murgia 2004).


Taulara srl - Archivio Fondo "Pietro Meloni Satta" - Pagina 1

N. 19

IL MINISTRO

DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Dichiara che per Decreto Ministeriale del 23 Dicembre 1889 registrato alla Corte dei Conti addì 7 Gennaio 1890 Registro 258 Personale civile Foglio N. 183, il Signor Dottore Pietro Meloni-Satta fu incaricato per l'anno scolastico 1889-90 dell'insegnamento d'anatomia normale e della direzione dell'annesso Gabinetto nella Regia Università di Cagliari, con la retribuzione di £. 1000. e l'assegno di £. 500, a decorrere dal primo Dicembre 1889.

Roma addì 1. Febbraio 1890.

D'Ordine del Ministro

Il Direttore Capo della Divisione per l'Istruzione Superiore

G. Ferrando

BIBLIOTECA MELONI-SATTA OLZAI

Figura 6.15.2. Lettera di Incarico dell'insegnamento di Anatomia Umana e della Direzione dell'Istituto a Pietro Meloni-Satta da parte del Ministro della Pubblica Istruzione. Biblioteca Meloni-Satta, Olzai.

Fa rientro in Sardegna nell'Agosto 1864. Nello stesso periodo comincia a pubblicare i primi studi di dermatologia. Nel 1866, allo scoppio della terza guerra d'indipendenza (20 Giugno-12 Agosto 1866) che si concluderà con la sconfitta di Custoza, è richiamato come medico di battaglione di 2° classe. Sciolto l'81° reggimento temporaneo a cui era stato assegnato, Meloni-Satta è destinato all'ospedale di Parma e quindi congedato il 15 Ottobre dello stesso anno. Nel febbraio del 1867 inizia la sua esperienza di medico condotto a Mamoiada, il centro barbaricino che a quel tempo superava di poco i duemila abitanti (cfr Murgia 2004). Lavoratore indefesso, come lui stesso si definì, Meloni-Satta ebbe l'incarico in un periodo di transizione che, nello spirito risorgimentale, avrebbe portato, dopo circa 40 anni dalla creazione delle condotte medico-chirurgiche e vacciniche, all'evoluzione dell'assistenza sanitaria e allo sviluppo di una vera e propria medicina pubblica in Sardegna (Murgia 1988;

134 Nell'autobiografia Meloni-Satta racconta del suo periodo continentale. Partito nel Gennaio 1863, P.M.S. scrive di aver frequentato presso l'Opsedale Maggiore di Milano, i corsi di Chirurgia del prof. Ambrogio Gherini, di Medicina del dott. Cavaleri (con il quale peraltro entrò in intima relazione di duratura amicizia), di Dermopatia del dr Carlo Pesta, le consultazioni di Oculistica presso l'ospedale Fatebenefratelli con il dott. Carlo Lainati. A Torino, presso l'Ospedale Maggiore San Giovanni Battista, seguì costantemente tutte le cliniche tra cui quelle dirette dal prof. Giuseppe Timermans, dal Pacchiotti, dallo Sperino, e quotidianamente la clinica Ostetrica diretta dal prof. Giordano, dove operava come assistente il suo egregio amico e collega Cav. Giacomo Pintor Pasella. Trasferitosi a Firenze nell'Ottobre 1863 per avere l'opportunità di un più ricco materiale scientifico a disposizione, frequentò presso l'Ospedale S. Lucia, con particolare predilezione per la clinica Dermopatica, del prof. C. Augusto Michelacci (allora presidente degli ospedali riuniti di Firenze), senza tralasciare le scuole di Anatomia patologica del Prof. Giorgio Pellizzari e di Istologia dell'illustre prof. Pacini.

Dodero 1988). E' noto infatti che la Sardegna, nel 1826, fu suddivisa in 21 distretti ciascuno dei quali comprendente due condotte fisse, ognuna a sua volta facente capo a un medico e ad un chirurgo, obbligati a visitare quattro volte l'anno tutti i villaggi (che arrivavano persino a 29) del rispettivo distretto (Murgia, 2004). I chirurghi distrettuali dipendevano dai medici distrettuali ed erano tenuti ad assistere gratuitamente i poveri del distretto a cui appartenevano; il medico aveva la sua residenza nel capoluogo del distretto, mentre nei paesi di sua dipendenza risiedevano i chirurghi e i flebotomi patentati (Pinna 1898). Il medico non era ben visto dagli abitanti dei centri rurali dell'interno i quali dimostravano un'innata ed irradicabile inclinazione a dare la preferenza agli empirici e ai cerretani e a riporre fiducia per varie ragioni, non ultima l'esosità delle prestazioni e dei preparati farmaceutici della medicina ufficiale, nella medicina tradizionale (Pinna 1898; Murgia 2004). Il medico pertanto, oltre ad assolvere la funzione di vaccinatore e tutelare l'igiene pubblica, suo malgrado veniva anche investito dell'ingrato compito di vigilare sull'operato e limitare gli abusi dei flebotomi e dei barbieri, che fino ad allora avevano di fatto gestito la pratica dell'arte sanitaria, ricorrendo in modo disinvolto al salasso e alle proprietà terapeutiche delle erbe medicinali, in concorrenza o in collaborazione con le guaritrici locali (Murgia 2004). Animato da una meticolosa coscienza, che lo contraddistinse in tutti gli incarichi che gli furono affidati, Meloni-Satta scrisse un dettagliato resoconto clinico-statistico (1868) che, oltre ai dettagli epidemiologici sulle diverse patologie riscontrate nel territorio, fornisce una fotografia delle pratiche sanitarie di allora. Su tali argomenti, così come su quello dell'Igiene pubblica, tornerà in altre circostanze come, nel 1912[135], nel denunciare la pratica, in uso ad Olzai, della precoce esumazione dei cadaveri:

Costume che aveva del selvaggio, dell'incosciente, del ripugnante era quello della precoce esumazione dei cadaveri, con vera profanazione delle salme.

Ad attenuazione di tale barbara usanza, senza eccezioni di classi né di famiglie, debbo rilevare che l'area del cimitero era in quei tempi assai angusta, e tale che, per seppellire nuovi cadaveri, si doveano, talora, esumare quelli che erano ancora in istato di decomposizione!

Né di ciò era da darsi tutto il biasimo alle Autorità locali, come sole responsabili di tanta barbarie, e delle tristi conseguenze in ordine alla salute pubblica; giacché le Autorità superiori, cui incombeva l'obbligo della tutela dell'igiene pubblica, sonnecchiavano, vedendo e lasciando fare: molte volte, indifferenti alle lagnanze di cittadini autorevoli, che deploravano le conseguenze della barbara usanza. Ma, in quei tempi, igiene e polizia mortuaria erano vane parole: né erano tali da impressionare le Autorità superiori, salvaguardate, in certo modo, dal silenzio del legislatore.

Assistevano alla esumazione i parenti del defunto, uomini e donne, portando con sé un'enorme vassoio di rame, arabescato con stinchi e crani umani, per raccogliervi le ossa e gli avanzi, non sempre decomposti…. Orribile spettacolo! Quindi scene e grida strazianti; pianti, spasimi, convulsioni, svenimenti di vecchi e giovani, di genitori e di figli, di fratelli, di sorelle, di vedove e di spose!

Tali avanzi si portavano nella attigua chiesa di Santa Barbara per le nuove assoluzioni del Sacerdote: dopo le quali si deponevano nel comune ossario, al cui scopo era destinato un antico Oratorio di Sancta Rughe, allora esistente nel piazzale della predetta chiesa di Santa Barbara. Tale Oratorio - ossario venne raso delle fondamenta nel 1892, per l'ampliamento dello stesso piazzale.

Finita la lugubre cerimonia, il corteo di donne e d'uomini che si erano uniti alla famiglia, accompagnava questa alla propria abitazione, ove si serviva un trattamento di caffè, dolci, vini e liquori.

Coll'ampliamento del cimitero, e colle nuove leggi di polizia sanitaria e mortuaria, si pose fine al macabro spettacolo. Oggi, l'esumazione si fa dopo i dieci anni, e le ossa vengono deposte nel nuovo Ossario con maggiore rispetto e pietà.

135 Meloni-Satta Pietro, *Esumazione di cadaveri*, in Costumanze e Ricordi di Olzai, pag. 12. 1913.

Donò ai concittadini di Olzai più di 2500 tra volumi, manoscritti e opuscoli provenienti dalla sua biblioteca privata[136]. Pubblicò numerosi articoli in diverse testate giornalistiche (Gazzetta Popolare, L'unione Sarda, L'Avvisatore Sardo). Fu autore di importanti opere su argomenti medico-sanitari, storici e letterari.

6.15.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Meloni-Satta

Sul rendiconto delle dermatosi curate nell'Ospedale Maggiore di Milano dal dott. C. Pasta: analisi bibliografica pel dottore Pietro Meloni-Satta, (1865). Tipografia della Gazzetta Popolare.

Considerazioni del medico condotto in rapporto con gli ammalati e con i flebotom, (1868). Sardegna Medica, a. VI, fasc IV.

Pustola maligna dominante in Sardegna (1868). Tipografia della Gazzetta Popolare.

Rabbia canina: sue cause e profilassi (1869). Tipografia della Gazzetta Popolare.

Sulle malattie che dominarono a Mamojada nel 1867, RENDICONTO CLINICO al dott. Antonio Carruccio, (1868). Cagliari, Tipografia della Gazzetta Popolare.

Biografia del dott. Nicolo Puddu professore di fisiologia, (1868-1893). Cagliari, Tipografia della Gazzetta Popolare.

Cenni sulle preparazioni anatomiche del P. D. Scano preparatore al museo zoologico di Cagliari (1869), Cagliari, estratto da «Sardegna Medica» fasc. III, marzo.

Venefizio: tesi di concorso d'aggregazione alla facoltà medico-chirurgica della Regia Università di Cagliari (1877). Tipografia nazionale.

Ricordi storici o *Effemeride Sarda* (1877). Tipografia Giuseppe Dessì – Sassari, 1877.

Una cronaca quotidiana antica e moderna dell´isola raccontata anno per anno, in cui Meloni Satta elenca giorno dopo giorno i fatti salienti accaduti in Sardegna a partire dal 238 a.c al 1894.

Note Paesane (1881). Tipografia nazionale.

Derodimo rarissimo: illustrato dai dottori Pietro Meloni-Satta e Giacomo Pintor-Pasella, (1882). Tipografia Vincenzi.

Teratologia in genere ed illustrazione di alcuni casi in specie: conferenze tenute nella R. Universita di Cagliari da Pietro Meloni-Satta, (1885). Sassari, Tip. G. Dessì.

Patologia generale: dalle lezioni dettate nella Regia Università di Cagliari, (1887). Dessì

Paracefalo cardiaco: nota preventiva, (1887). Tipografia Prasca.

Aberrazione e scienza: Conferenza tenuta nella r. Università di Cagliari il 24 Marzo 1889 (1890). Dessì.

Tre domande: conferenza pubblica tenuta nel municipio di Calangianus nell'agosto del 1895. U. Satta (1896).

L'Arma di Sardegna (1892). Dessì.

Esperimento di cura antimalarica coll'esanofele: giugno-ottobre 1901 (1902). Stabilimento tipografico Rancati.

Passione et morte de Nostru Segnore Gesu Cristu: rappresentassione sacra (1906) Cagliari, G. Dessì.

Sulla malaria nelle ferrovie sarde dal 1897 al 1906 (1906) Tipografia nazionale Bertero.

Olzai, Reminiscenze e divagazioni (1911). Cagliari, Giuseppe Dessì, MCMXI (1911) /

136 Il Comune di Olzai conserva il prezioso e ricco archivio del Prof. Meloni Satta - Archivio Fondo "Pietro Meloni Satta"-, costituito da manoscritti del Professore, corrispondenze, raccolte di riviste e libri rari. Buona parte dell'archivio, rappresentata dai cosiddetti "portafogli", da un buon numero di riviste e periodici sardi, editi tra la fine del 1800 e i primi del 1900, e da alcuni libri rari, come il commento alla "Carta del Logu" di Hieronymi Olives (edito nel 1617) è stata digitalizzata e resa consultabile online (http://www.taulara.com/portfolio-view/archivio-pietro-meloni-satta/). Nella raccolta è compreso inoltre tutto il dossier delle carte sequestrate al Marchese della Planargia, Generale delle Armi in Sardegna, durante i moti politici del 1795.

Ristampa 1991 a cura dell'Associazione Culturale 'G. Dore'.

Campagna antimalarica del 1911 (1912). Roma, Società per gli studi della malaria.

Costumanze e ricordi di Olzai – Aneddoti e notizie (1913). Cagliari, Società Tipografica Sarda.

Il parnaso sardo del poeta bernesco estemporaneo teologo Diego Mele, ordinato ed illustrato dal prof. P. Meloni-Satta (1922). Cagliari.

Olzai, Reminiscenze e divagazioni con illustrazioni (1923). Tipografia Giovanni Ledda.

6.15.2 Bibliografia

Cosmacini Giorgio (2016). *Storia della medicina e della Sanità in Italia-Dalla peste nera ai giorni nostri*, Bari, Laterza.

Cosmacini Giorgio (1998). *I bambini e la cura, Storia dell'Ospedale dei bambini di Milano*, In: Sironi V. e Taccone F. (a cura di), Bari, Laterza, p. 8.

Dodero Giuseppe (1999). S*toria della medicina e della sanità pubblica in Sardegna- Medici, malati, medicine attraverso i secoli*, Cagliari, AIPSA Edizioni.

Meloni-Satta Pietro (1913). *Costumanze e ricordi di Olzai*, Cagliari, Società Tipografica Sarda.

Meloni-Satta Pietro (1873). *Importanza degli Studi Anatomici e più specialmente di quelli d'Anatomia Topografica pel Dott. Pietro Meloni-Satta, Settore Anatomico incaricato dell'Insegnamento dell'Anatomia Topografica nella R. Università di Cagliari* - Parole pronunciate alla riapertura del corso scolastico di Anatomia Topografica il 26 Novembre 1872, Modena, Tipografia di Carlo Vincenzi.

Meloni-Satta Pietro (1876). *Importanza dell'Anatomia Topografica e metodo per istudiarla* - Parole dette dal dott. Pietro Meloni-Satta inaugurando il corso scolastico 1875-76 nella R. Università di Cagliari, Estratto dalla «Sardegna Medica», Rivista di Scienze Mediche e Naturali, Fasc. III. e IV. Anno XIV, Modena, Tipi Vincenzi.

Meloni-Satta Pietro (1868). *Sulle malattie che dominarono a Mamojada nel 1867, RENDICONTO CLINICO al dott. Antonio Carruccio*, Cagliari, Tipografia della Gazzetta Popolare.

Murgia Giovanni (1988). *Medicina e società rurale: le condotte sanitarie nella Sardegna carlo-albertina.* In: C. Valenti, G. Tore (a cura di), Sanità e Società. Sicilia e Sardegna nei secoli XVI-XX, Vol III. Udine, Casamassima, pp. 345-346.

Murgia Salvatore (2004). *Mamoiada nel 1867. L'esperienza di Pietro Meloni Satta medico condotto a Mamoiada nel 1867 (rendiconto clinico)*, «Rassegna Medica», «Atti del 2° Congresso in Sardegna di Storia della Medicina» – Cagliari 3-4 Aprile 2004, Ed. Sole. Anche reperibile in: www.mamoiada.org.

Pinna Giuseppe (1898). *Sulla pubblica sanità in Sardegna-Dalle sue origini fino al 1850,* Premiato Stab., Sassari-Cagliari, Tipografico G. Dessì.

Romagnino Antonio (2002). *Tra scienza e umanesimo: un intellettuale sardo di grande spessore, Pietro Meloni Satta*, Almanacco di Cagliari.

Non citati ma presenti come autori importanti per la biografia di Meloni-Satta nello scritto di Romagnino:

Dore Grazia (1956). *La Sardegna di una biblioteca olzaese,* vol 4, fasc. 4, pp. 17-24. Ichnusa.

Bonu Raimondo (1961). *Scrittori sardi nati nel sec. XIX*, vol. 2. Sassari, Gallizzi.

6.16 Legge Francesco (Velletri, 27 dicembre 1852 – Roma, 26 novembre 1908)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Francesco Legge, superati i concorsi a cattedra delle Università di Genova e di Cagliari, fu nominato Professore ordinario di Anatomia Umana nel capoluogo sardo dove, come stimato docente, mantenne il suo incarico dal 23 novembre 1890 al 1908, anno della sua prematura scomparsa (Figura 6.16.1). L'arrivo a Cagliari di Legge fu preceduto dalla notorietà e stima che la sua personalità, ormai affermata sotto il profilo didattico[137] e scientifico[138], riscuoteva presso la comunità scientifica. Durante la sua direzione l'Istituto di Anatomia, posto nel complesso degli Istituti scientifici del Bastione del Balice, posteriormente al Palazzo Belgrano, e che all'inizio del suo insegnamento era insufficiente a soddisfare le sue idee innovative, fu ampliato, riorganizzato e reso più funzionale. Infatti, nonostante le molteplici richieste inviate al Ministero ed al Comune di Cagliari, il suo predecessore Falconi non riuscì ad ottenere i finanziamenti per l'ampliamento, in quanto l'Università Cagliaritana era stata declassata ad ateneo di seconda classe assieme a tante altre (vedasi *ivi* Falconi). Il Legge, oltre alle sue grandi doti, ebbe la fortuna di arrivare proprio nel momento in cui l'Ateneo si stava avviando ad essere riportato alla prima classe: cominciarono infatti a raccogliersi libri, opuscoli, strumenti, e fu istituita la prima biblioteca nella quale confluirono numerose opere, in parte elargite personalmente[139] (Castaldi 1929; Dizionario Biografico degli Italiani 2005). Fu anche impostato un vero laboratorio di istologia. Il microscopio e le preparazioni erano presenti nell'istituto già dal 1864, ma senza dubbio quella piccola realtà rimase in vita con molti sacrifici e si occupava di anatomia microscopica (vedasi *ivi* E. Orrù). Ricoprì inoltre la carica di Preside di facoltà dal 1897 al 1903 e nell'anno accademico 1907-08. Fu membro di diverse accademie e società scientifiche come l'Accademia medica di Roma, la Società Lancisiana di Roma e della Società Medico-Chirurgica di Bologna. Nel 1897 fu presidente della Società fra i cultori delle scienze mediche e naturali di Cagliari (Dizionario Biografico degli Italiani 2005). La cronologia del percorso accademico del Legge e la sua intensa attività di ricerca, apprezzata nell'ambiente scientifico, contribuiscono a tracciare il profilo di un ricercatore dedito e appassionato al proprio lavoro e sono state oggetto di



Figura 6.16.1. Ritratto fotografico di Francesco Legge custodito presso la Biblioteca della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari. Fotografia di Alessandro Cadau.

137 Nel 1889 fu proposto dalla facoltà medica di Bologna come straordinario di anatomia microscopica e di embriologia. cit da Treccani.

138 Fu premiato con la medaglia all'*Esposizione nazionale* di Torino del 1884 per l'illustrazione di un'importante raccolta di crani (http://www.treccani.it/enciclopedia/francesco-legge_(Dizionario-Biografico)/).

139 Castaldi, nei suoi *Scritti Biologici* IV, p. 79 (1929), riporta che, nella biblioteca dell'Istituto di Anatomia, a 21 anni dalla scomparsa di Legge, «molto del materiale librario e tutti gli opuscoli appartengono alle collezioni private del Legge e dello Sterzi».

precedenti studi (Castaldi 1929; Dizionario Biografico degli Italiani 2005; Lai & Riva 1996).

Colpisce che fin da studente della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma, dove si laureò nel 1877, F. Legge mostrò una grande passione per gli studi di morfologia macroscopica e microscopica tanto che, studente durante il secondo anno di Aliprando Moriggia, docente di Istologia nell'ateneo romano, fu coautore di una ricerca che Moriggia stava conducendo su alcune caratteristiche anatomo-fisiologiche dei vasi sanguigni[140]. Nel novembre del 1877, subito dopo la laurea ricevette il premio di perfezionamento fondato dal Maggi per la Fisiologia sperimentale, pertanto si trattenne due anni a Roma per frequentare assiduamente i laboratori di Anatomia e di Fisiologia, nonché il corso di Embriologia comparata tenuto dal Prof. Francesco Todaro (1839–1918). Con quest'ultimo scoprì la sua grande passione per le tecniche istologiche e lo studio dell'embrione, che poi portò a Cagliari come ventata di novità negli anni più fecondi delle sue capacità scientifiche e didattiche. Todaro fu un personaggio di rilievo (oltre che Direttore dell'Istituto anatomico romano fu Senatore del Regno, Preside della Facoltà medica di Roma, Socio dell'Accademia dei Lincei, Membro del Consiglio Superiore di Sanità), che diede a Legge l'impronta sperimentale e naturalistica dell'Anatomia.

La carriera accademica di Legge come docente di Anatomia iniziò precocemente presso l'Università di Camerino: nell'anno accademico 1879-80 ottenne infatti in quell'ateneo, come supplente di Antonio Ceci, l'insegnamento dell'Anatomia generale e Istituzioni di Anatomia e, nell'anno successivo, anche quelli di Anatomia umana descrittiva e topografica e di Anatomia generale (Diz. Biogr. It. 2005). Nel 1881 ottenne un sussidio dal Ministero della Pubblica istruzione, grazie al quale si recò a Parigi, Londra e nelle principali università italiane per completare i suoi studi scientifici e visitare i musei e gli istituti anatomici. È probabile che visitò anche l'istituto di Berlino in quanto, una foto della facciata anteriore di questo è presente tra le sue cose, nell'archivio della sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche (ex Istituto di Anatomia).

Nello stesso ateneo camerinense, dopo un periodo di straordinariato come docente di Anatomia descrittiva, topografica e Istologia normale, fu nominato ordinario nel giugno 1884. Fu premiato nello stesso anno con medaglia di bronzo nella sezione di antropologia dell'esposizione nazionale di Torino per una importante raccolta di crani (Annuario R. U. di Cagliari 1909). Sempre nel 1884, per decisione della Facoltà camerinense assunta in seguito al conseguimento a Roma della libera docenza in Anatomia umana, Legge abbandonò l'incarico di docente di anatomia normale e gli fu conferito l'insegnamento di Anatomia patologica, pur conservando la titolarità dell'anatomia generale e di un corso di elementi di embriologia (Diz. Biogr. It. 2005). Nel 1885, resasi vacante la Cattedra di Anatomia umana descrittiva e topografica, egli volle tornare a quell'insegnamento a cui aveva dedicato tutto se stesso fin dal primo anno del suo servizio presso l'Università di Camerino, mantenne però l'incarico dell'anatomia generale e degli elementi di embriologia[141].
Per quanto riguarda il suo contributo presso

140 *Uscita dei leucociti attraverso le pareti dei vasi sanguigni, contrattilità dei vasi ed alcune particolarità intorno alla circolazione. Ricerche del prof. A. Moriggia, di F. Legge ed E. Sciamanca, studenti del 2° anno di medicina, in Atti della R. Acc. dei Lincei, XXVI (1872-73), pp. 516-559.* Successivamente Legge pubblicò il sunto di questo lavoro in *L'Ateneo*, I (1874), pp. 10-15, nonché la *Nota di tecnica microscopica per servire allo studio delle cartilagini, ibid.*, pp. 80-82; *Poteri digerenti e digestioni del feto, di A. Moriggia ai Lincei, illustrata dal Legge*, *ibid.*, pp. 142-145; *Anomalia del poligono di Willis e delle arterie cerebrali anteriori, ibid.*, pp. 266-271 (in collab. con Oreste Ferraresi).

141 Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia, Dipartimento di Scienze Biomediche, dell'Università di Cagliari, "vita scientifica del Prof. Legge", 1897.

la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Ateneo cagliaritano, la creazione di un moderno laboratorio di Istologia presso l'Istituto di Anatomia e l'introduzione dello studio di questa nella formazione dei futuri medici segnò sicuramente una svolta culturale di rilievo (Guzzoni degli Ancarani 1898; Lai e Riva, 1996). Nelle more del crescente positivismo che spingeva verso un'impostazione fisiologica della Medicina e dell'Anatomia, si deve proprio al Prof. Legge il rinnovamento dell'insegnamento dell'Anatomia che da allora in poi integrò l'Anatomia descrittiva basata sullo studio da cadavere[142,143] con quella di tipo sperimentale e dello sviluppo embrionale, ponendo l'attenzione dovuta al complesso rapporto forma/funzione (Lai e Riva 1996). Come già accadeva in Europa[144], anche nell'ateneo di Cagliari l'impulso riformatore portò a un fiorire di ricerche in ambito istologico, citologico ed embriologico. Dell'ampia produzione scientifica del Legge, di cui fanno parte osservazioni su strutture anatomiche normali e patologiche dell'uomo e degli animali (dalla salamandra al cavallo), attente descrizioni di anatomia microscopica, e importanti processi cellulari, troviamo tutte ricerche accomunate dalla costante tendenza all'interpretazione morfologica e funzionale delle strutture e dei fenomeni a esse associati.
Come si vede dalla tavola sulle suture craniche [fig 2] e da quella della ciclopia [fig 3], il Legge fu anche un eccellente disegnatore, e spesso nelle sue pubblicazioni comparivano disegni e schemi da lui vergati. Egli possedeva un suo timbro personale "Francesco Prof. Legge" e spesso lo apponeva sui documenti che conservava, come testimoniato da alcuni di questi presenti nel nostro archivio della sezione di Citomorfologia. È presente anche un taccuino con una bella copertina in pelle, sulle cui prime pagine sono presenti diversi appunti e riferimenti bibliografici di neuroanatomia: «terminazioni nervose nei muscoli pallidi…rivista di freniatria Anno VIII, fasc. 4, 1883…».

6.16.1 La didattica

I registri delle lezioni dei vari anni accademici, dal 1892-93 al 1898, ci parlano di un docente di grande entusiasmo e dalla preparazione eccellente.
Le sue lezioni di Anatomia Topografica iniziavano con «Definizione, scopo, importanza dell'anatomia topografica. Metodo di studio, suoi rapporti con l'anatomia descrittiva. «Poi prosegue con la seconda lezione: topografia del cranio cerebrale, sua importanza in rapporto con la chirurgia cerebrale, centri psico-motori, metodo di Giacomini...». Nelle lezioni successive affronta la struttura dei «ripiani del corpo umano e dei loro confini naturali».
Il programma delle sue lezioni di Anatomia Generale era alquanto indirizzato verso le novità scientifiche e verso le nuove acquisizioni della disciplina anche in senso citologico, istologico ed embriologico. Quindi un insegnamento morfologico completo di tutti gli indirizzi.
Dal registro delle lezioni del 1892 apprendiamo che lo studente doveva affrontare

142 Con i *Nuovi Ordinamenti per la Regia Università degli Studi di Cagliari* del 27 settembre 1842, si assegnò al professore di Anatomia un Capo-Settore anatomico (corrispondente alla figura dell'Aiuto) e alcuni pro-Settori (Assistenti). Si dispose inoltre che il professore di Anatomia dovesse terminare il corso completo entro un anno accademico, curando, oltre alle lezioni *ex-cathedra*, "*le convenienti dimostrazioni sui cadaveri, ed in difetto di questi, sulle figure di cera, o preparati provveduti all'uopo*" conservati nei Musei anatomici degli Istituti (cfr Lai & Riva, 1996).

143 *Titoli del prof. Francesco Legge direttore dell'Istituto anatomico della R. Università di Cagliari*, Cagliari 1897, p. 4; *Legge Francesco, Di alcune anomalie anatomiche occorse nella sala incisoria dell'Istituto Anatomico della R. Università di Cagliari,* Cagliari 1896, p. 3, lettera autografa sulla provenienza e il costo dei cadaveri forniti alla sala settoria della Scuola di Anatomia cagliaritana (cfr Lai & Riva, 1996).

144 La teoria cellulare e le concezioni scientifico-materialistiche di fisiologi, patologi e medici sperimentali tra i quali J. Moleschott (1822-1893), M Schiff (1823-1896), Ch. Darwin (1809-1882), R.L.K. Virchow (1821-1902), C. Bernard (1813-1878) rinnovarono completamente i concetti della Biologia e della medicina pratica.

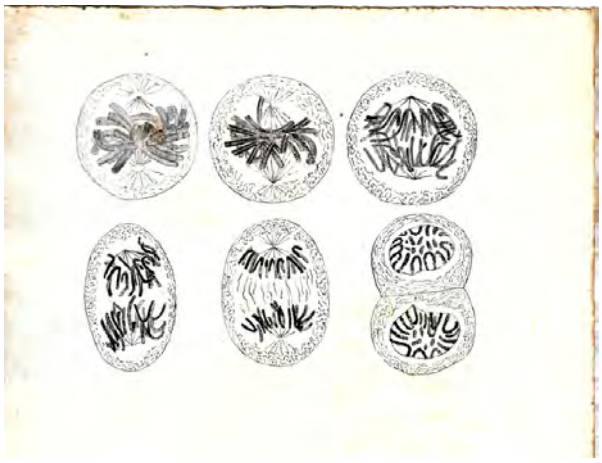


Figura 6.16.1.1. Divisione cellulare: mitosi in cellule epiteliali. Disegno originale di Francesco Legge conservato presso l'Archivio non ordinato del Fondo Antico della Biblioteca 'Beniamino Orrù' del Distretto Biomedico Scientifico presso la Cittadella Universitaria di Monserrato.

fin dalle prime lezioni i «rapporti dell'anatomia con le scienze mediche. Della cellula e dei suoi attributi morfologici e fisiologici, protoplasma. La nutrizione, accrescimento della cellula. Scissione a) diretta, b) indiretta. Nucleo, membrana», fino ai concetti di differenziazione e di costituzione della forma interna dell'embrione.
Anche dal registro del 1898 possiamo apprezzare la cura degli argomenti più innovativi.
Prima lezione: «introduzione, definizione dell'anatomia, metodo di studio. Necessità dell'anatomia comparata e dell'embriologia. Posto dell'anatomia nella biologia, sua importanza nelle scienze mediche.»; poi prosegue con «splancnologia, definizione, limiti. Apparecchi.». Seconda lezione: «struttura del corpo umano, elementi anatomici. Cellula, sua definizione, parti sue essenziali. Protoplasma, sua struttura e composizione chimica. Protoplasma, struttura, teoria reticolare, filare, granulare, alveolare». La terza lezione introduce lo studio sistematico degli apparati, a partire dall'apparecchio digestivo: «bocca, labbra, guancia, palato».
Uno studente, Luigi Giordani, trascrisse gli appunti delle sue lezioni dell'anno accademico 1897-98, che a noi purtroppo sono arrivate solo in parte. Tuttavia, da ciò che è possibile leggere nelle bozze, emerge tutta la passione e la capacità trainante di un docente proiettato nel XX secolo (Figure 6.16.1.1; 6,16.1.2). L'introduzione al corso iniziava così:

Dopo che l'uso del microscopio come mezzo di ricerca in Anatomia è stato universalmente accettato, la teoria cellulare, la quale fu fondata da Schleiden e da Schwann, è divenuta la base fondamentale della anatomia generale. Secondo questa teoria, ogni individuo vivente, sia esso vegetale o animale, dal più complesso al più semplice è costituito da alcuni elementi a cui fu dato il nome di cellula.

Poi introduce il concetto di staminalità e differenziazione, cosa molto all'avanguardia per quei tempi

[..] ma tutte queste cellule, benché così disparate nella loro struttura e funzione, e le loro sostanze intercellulari, derivano tutte da una semplice cel-



Figura 6.16.1.2 Encefalo umano: preparazione encefalica per la dimostrazione delle strutture del sistema limbico. Disegno originale di Legge conservato presso l'Archivio non ordinato del Fondo Antico della Biblioteca 'Beniamino Orrù' del Distretto Biomedico Scientifico presso la Cittadella Universitaria di Monserrato.

lula, quale è l'uovo e lo spermatozoo, che, riunendosi insieme, formano ancora una cellula, la quale, dividendosi e moltiplicandosi, da origine ad un embrione, il quale, crescendosi e differenziandosi per moltiplicazione e differenziazione cellulare, si trasforma in un nuovo individuo.

Uno dei motivi che hanno contribuito a mantenere alta la stima dell'Ateneo nei confronti del Legge fu il fatto che tenne per diversi anni un Corso Libero di Tecnica Microscopica.
Il programma, diviso in quattro parti nell'anno scolastico 1900-1901, era il seguente:[145]

1)Tecnica microscopica generale.
- Laboratorio – sua orientazione e arredamento
- Istromenti e sostanze chimiche necessarie al microscopista
- Ricerca e provvista del materiale

2)Preparazioni estemporanee od a fresco.
- Raschiamento, dilacerazione, macerazione
- Esame dei tessuti per trasparenza
- Liquidi di aggiunta, indifferenti o conservativi
- Colorazione
- Chiusura dei preparati temporanea o stabile

3)Preparazioni permanenti – modo di farle – fissazione, induramento – colorazione.
- Materie coloranti. Colorazioni semplici, dirette ed indirette – colorazioni doppie e triple Colorazione in toto e dei tagli. Impregnazioni metalliche – decolorazione
- Decalcificazione. Disidratazione e risezionamento
- Sezioni (a mano libera e col microtomo)
- Inclusione dei pezzi in paraffina e celloidina
- Microtomi e modo di adoperarli
- Preparati in serie – modo di attaccare le sezioni in paraffina ed in celloidina
- Chiusura dei preparati a secco, conservazione e collezione.

4)Tecnica speciale dei singoli tessuti degli organi e del sistema nervoso.

Questo corso diede i suoi frutti, trovando terreno fertile e trasformandosi nella passione di diversi allievi, primo fra tutti Efisio Orrù, che diventerà docente e Direttore dell'Istituto.

Il pensiero del Legge emerge anche dal suo discorso inaugurale dell'anno accademico 1895-96, dal titolo "*Linguaggio dal punto di vista della storia naturale dell'uomo*". Egli si rivolge ai giovani studenti, tra i quali si pregia di riconoscere degli allievi, e chiarisce come «l'indole degli studi moderni, che vogliono essere a base sperimentale e dimostrativa». Difende la teoria dell'evoluzione di Darwin e tiene a precisare che cade in errore quella grossa fetta di comunità scientifica che non la accetta perché nessun animale possiede le capacità psichica e del linguaggio dell'uomo: «fra la intelligenza degli animali e quella dell'uomo evvi differenza di grado e non di natura». Ancora: «l'eloquenza umana è il risultato dell'eredità accumulata di proprietà acquisite attraverso molteplici generazioni e fissate, perché utili, nella lotta per l'esistenza; o, in altre parole, che l'eloquenza umana non è balzata fuori in tutto il suo splendore tutto ad un tratto, come si disse di Minerva dal cervello di Giove, ma che essa si è a poco a poco sviluppata partendo dalle più umili origini.». In questo senso paragona il linguaggio rudimentale dei bambini e dei popoli selvaggi, inteso sia come verbale che corporeo, a quello presente negli animali. Esprime quindi tutto il potenziale della disciplina anatomica del suo tempo avvicinandosi addirittura ad argomenti che oggi sono propri dell'Etologia, servendosi della sua esperienza in neuroanatomia.
In questo discorso, nei programmi delle lezioni e nella sua produzione scientifica è facile intuire come egli abbia mantenuto fieramente l'impostazione data dal suo maestro Todaro, con un concetto dell'Anatomia umana inserito nel contesto della zoologia. Non perde occasione per valorizzare l'Anatomia comparata.

6.16.2 La scuola di dissecazione

Al suo arrivo a Cagliari (1890) i collaboratori che trovò furono Tommaso Fadda (capo settore) ed Efisio Orrù (settore). Quest'ulti-

145 Carteggio del Prof. Legge. Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia, Università degli Studi di Cagliari.

mo era un promettente neolaureato, mentre Fadda era docente aggregato già dal 1848, pertanto nell'organizzazione della sala settoria vi era una consolidata attività. Nell'archivio di Citomorfologia abbiamo rinvenuto un "regolamento della scuola di dissecazione" che, nonostante da un lato presenti il timbro di Legge, molto probabilmente risulta essere precedente alla sua direzione perché da l'impressione di un documento che modifica alcune regole precedenti. Difatti, oltre all'evidente differenza di calligrafia rispetto ai documenti firmati da Legge, sono presenti delle correzioni su un testo che sembrava quello di bella piuttosto che una bozza. Il documento è senza data, ma non devesi considerare un indizio affidabile né la presenza del timbro di Legge, né l'uso del termine "Assistente". Nonostante in tutta la seconda metà dell'Ottocento questo fosse un appellativo comune, in uso per chi assisteva il Direttore in tutti gli stabilimenti e cliniche, in Anatomia si proseguì ad utilizzare ufficialmente il termine di Capo Settore fino all'introduzione, nel 1909, e quindi dopo la morte di Legge, dei titoli di Aiuto (equivalente a vice Direttore) e di Assistente propriamente detto. Tuttavia nelle lettere corrisposte con il ministero o con il rettore, negli anni '60 e '70 dell'Ottocento si utilizzava il termine di assistente anche per i volontari e studenti che aiutavano i settori.
Di seguito riportiamo per intero il testo del regolamento; scriviamo in corsivo le parti che sono state aggiunte e tra parentesi il testo cancellato.

Regolamento della scuola di dissecazione

Art. 1° Tutti gli studenti *del corso di Med. Chir.* sono ammessi agli esercizi sul cadavere nei giorni e nelle ore stabilite. Ma vi prenderanno parte *attiva* i soli studenti di (del) secondo e terzo anno, *sotto la direzione dell'assistente designato dal direttore.*
Art. 2 I pezzi da dissecare saranno *da questo* consegnati a ciascun studente secondo un metodo prestabilito, così che possibilmente ogni studente possa (durre) *compiere* in ciascun esercizio una diversa *preparazione* (sezione del corpo da esaminare). *I pezzi stessi saranno a disposizione dei giovani anche per più giorni consecutivi.*
Art. 3 (Gli esercizi compiuti da) *Le preparazioni (eseguite) di* ciascun studente saranno notate (i) *a cura dell'assistente* in *un* apposito registro (tenuto dal primo assistente) nel quale si valuterà anche il morto col quale fu*rono* eseguit*e*(a la preparazione) per tenerne conto negli esami finali. (i pezzi saranno a disposizione dei giovani anche per più giorni.)
Art. 4 Gli studenti saranno tenuti a provvedersi degli istrumenti più necessari; ossia di bistori, pinzette e forbici, *veste di tela da indossare durante gli esercizi*. Il resto che possa occorrere sarà fornito dal laboratorio.
Art. 5 Agli studenti, anche del primo anno, potranno essere consegnate, per lo studio, le ossa ed altre preparazioni del museo non facilmente reperibili, purché se ne faccia domanda all'assistente. (Uno) *A questo scopo un* speciale registro sarà destinato per ricevere le dette domande firmate dallo studente stesso. I pezzi dovranno essere riconsegnate all'assistente che scriverà la parola "reso" dietro la domanda corrispondente scritta nel registro.
Art. 6 Chi asportasse dal museo o dal laboratorio qualunque oggetto ad esso appartenente senza speciale permesso del Direttore, sarà denunciato al Rettore per gli opportuni provvedimenti. *Se poi riuscisse impossibile rintracciare il colpevole allora verrà a tutti indistintamente proibito l'ingresso nel museo e tolto l'uso delle preparazioni*.
Art. 7 Il 1° Assistente ed il custode sono responsabili per la parte che riguarda dell'esecuzione del presente Regolamento.

Alla fine del documento è presente un vecchio timbro, 'R. Università di Cagliari, Istituto Anatomico' e il timbro del Prof. Legge, apparentemente più recente.

Le parti aggiunte successivamente (in corsivo), danno l'idea di un inasprimento delle regole, tipico del rigore e la severità che tenne Legge: «il ricordo durevole lasciato tra i suoi discepoli della profonda coscienza e dell'austerità, non mai scompagnata da un'intima e naturale bontà d'animo, con cui egli impartì i suoi insegnamenti» (Annuario R. Univ. Cagliari 1909-10).

Appartengono al periodo cagliaritano molti dei suoi migliori studi, tra i quali i seguenti:

Contribuzione allo studio delle connessioni esistenti fra le diverse cellule della sostanza nervosa centrale, in *Bull. della R. Acc. medica di Roma*, XIX, pp. 102-113, 1892-93.

Di un nuovo caso di polidactilia; considerazioni morfologiche, in *Bull. delle scienze mediche*, s. 7, VII, pp. 209-222, 1896.

Di alcune anomalie anatomiche occorse nella sala incisoria dell'Istituto Anatomico della R. Università di Cagliari", Tip. Muscas di P. Valdes, Cagliari 1896.

Sullo sviluppo dell'occhio pineale del Gongylusocellatus Forsk., in *Bull. della R. Acc. medica di Roma*, XXIII, pp. 184-207, 1897-98.

Sulla disposizione degli annessi fetali nel Gongylusocellatus (Forsk.), pp. 232-241 *ibid.*

Sulle cause della ciclopia, in *Bull. delle scienze mediche, s. 7,* IX, pp. 625-645, 1898.

Sui concetti moderni intorno alla struttura del protoplasma, in *Boll. della Società fra i cultori delle Scienze Mediche e Naturali*, 1900-01, pp. 63-69 (ma Cagliari 1902).

Dopo la sua prematura morte, a supplire il Legge nell'insegnamento dell'Anatomia umana normale e della topografica fu dalla Facoltà prima chiamato temporaneamente nell'anno 1908-09 il Prof. Luigi Giannelli dell'Università di Ferrara, poi sollecitamente bandito il concorso. Ma poiché gli atti di questo furono annullati dal Consiglio Superiore, occorse rinnovare il concorso (Lattes -Levi 1910).

6.16.3 Bibliografia

Annuario della R. Universita degli studi di Cagliari per l'anno accademico 1895-96 (1896), Tipografia Muscas di Pietro Valdes.

Annuario della R. Universita degli studi di Cagliari per l'anno scolastico 1908-1909 (1909), Cagliari, Tipografia Timon.

Annuario della R. Universita degli studi di Cagliari per l'anno scolastico 1909-1910 (1910), Premiata Cagliari, Tipografia P. Valdes.

Castaldi Luigi (1947), *Francesco Antonio Boi 1767-1860…*, Firenze, Leo S. Olschki editore.

Castaldi Luigi (1929), *L'istituto anatomico di Cagliari*, in *Scritti biologici raccolti da L. Castaldi,* IV, pp. 77-80.

Dizionario Biografico degli Italiani (2005). *LEGGE, Francesco*, Vol. 64, In: http://www.treccani.it/enciclopedia/francesco-legge_(Dizionario-biografico)/http://www.treccani.it/enciclopedia/francesco-legge_(Dizionario-Biografico)/

Guzzoni degli Ancarani Arturo (1898), *Alcune notizie sull'Università di Cagliari*, «Annuario dell'Università di Cagliari», 1897-1898, Cagliari.

Lai Ignazio e Alessandro Riva (1996), *Indirizzi dell'insegnamento di Anatomia Umana e formazione del medico nell'Ateneo Cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX° secolo*, pp 111-138, «Attualità in Storia della Medicina e Storia della Fisica – Omaggio a Bruno Zanobio», Museo per la Storia dell'Università di Pavia, Pavia, La Goliardica Pavese s.r.l..

Lattes Alessandro, Levi Beppo (1910). *Cenni storici sulla Regia Università di Cagliari compilati dal Prof. A. Lattes per il periodo che va dalla Fondazione dello Studio al 1848 (anno della unificazione legislativa della Sardegna) e dal Prof. Beppo Levi per il periodo che va dal 1848 ai nostri giorni..*, Cagliari, Tipografia Valdes.

6.16.4 Fonti archivistiche

Archivio non ordinato della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari conservato presso il Fondo Antico della Biblioteca B. Orrù del Distretto Biomedico Scientifico del Campus di Monserrato.

6.17 Giannelli Luigi (Castel del Piano, 25 luglio 1866 – *ivi*, 7 settembre 1957)

Marina Quartu

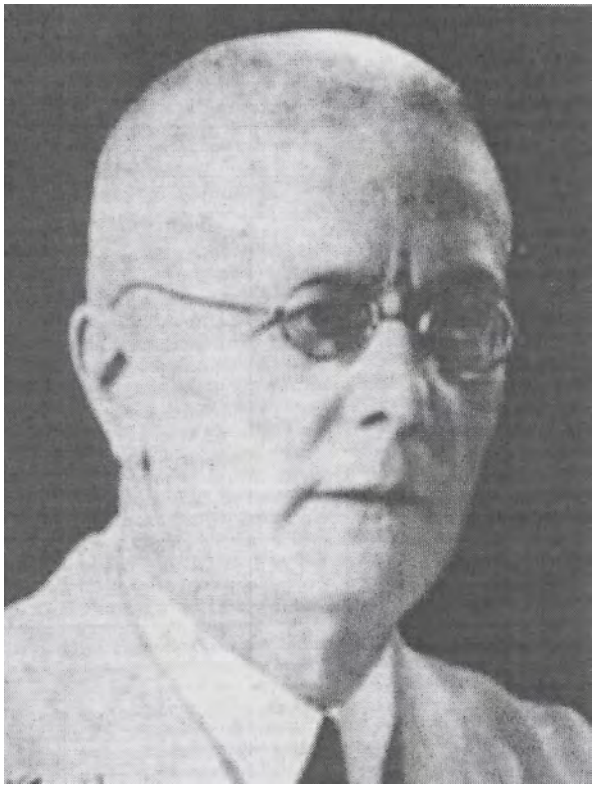


Figura 6.17.1. Luigi Giannelli. Foto tratta da: De Ceglia e Ribatti, 2019.

Dopo la prematura morte del Prof. Legge, avvenuta proprio all'inizio dell'anno scolastico 1908-09, l'Università di Cagliari aveva la necessità di mantenere l'ottimo livello didattico e scientifico raggiunto dalla Facoltà medica nel campo dell'Anatomia umana e allo stesso tempo di avere un Direttore per l'Istituto di Anatomia Umana Normale. Per questa ragione, a supplire nell'insegnamento dell'Anatomia umana normale e della topografica fu dalla Facoltà prima chiamato temporaneamente nell'anno 1908-09 il Prof. Luigi Giannelli (Figura 6.17.1), cattedratico di spicco dell'Università di Ferrara. Immediatamente dopo l'Ateneo di Cagliari bandì il concorso; ma poiché gli atti di questo furono annullati dal Consiglio Superiore, occorse rinnovare il bando (Lattes e Levi, 1910) e, nel 1909-10 fu chiamato, sempre temporaneamente, il Prof. Alfonso Bovero dell'Università di Torino (vedasi *ivi* Biografia). Luigi Giannelli era un docente di alto profilo scientifico e didattico che certamente garantiva, seppur per il breve periodo di un anno, l'attesa continuità culturale e organizzativa.

La levatura del suo profilo è tale che la sua biografia è riportata nel *Dizionario biografico degli italiani* (Crespi 2000) e, recentemente, i colleghi anatomici dell'Università di Bari lo hanno ricordato in un volume sulla vita di Rodolfo Amprino (*vedasi box 6.17.1*) e sulla storia dell'Istituto di Anatomia dell'Università di Bari (de Ceglia e Ribatti 2019) dove Giannelli trascorse gli ultimi 10 anni della sua carriera accademica. Laureatosi in Medicina e Chirurgia presso l'Istituto di Studi Superiori a Firenze con il fisiologo Luigi Luciani e il patologo Guido Banti (*vedasi box 6.17.3 e 6.17.4*), Giannelli si era trasferito a Siena dove, nel 1892, fu nominato Prosettore (equivalente alla figura di Assistente) nell'Istituto di Anatomia Umana. Nel 1898, dopo aver conseguito la libera docenza in Anatomia Umana, fu nominato Settore (o Aiuto) fino al 1900 quando, vinto il concorso bandito dall'Università di Pavia, si trasferì a Ferrara dove divenne titolare della

Gli approfondimenti [6.17.2]

Rodolfo Matteo Amprino

Rodolfo Matteo Amprino (Torino 5/01/1912-ivi 21/08/2007), laureatosi a Torino in Medicina e Chirurgia nel 1934; già da studente, nel 1929, entrò come allievo interno nell'Istituto di Anatomia Umana Normale diretto dal prof. Giuseppe Levi e frequentato dagli allievi che sarebbero diventati personaggi di spicco dell'anatomia nazionale, come Oliviero Mario Olivo, Luigi Bucciante, Angelo Bairati, Giovanni Godina e tre futuri premi Nobel: Salvador Luria, Renato Dulbecco e Rita Levi Montalcini (Filogamo, 2008). Trascorse all'Università di Bari il periodo 1954-82, fino alla chiusura della sua carriera.

Cattedra di Anatomia Umana (Crespi 2000; de Ceglia e Ribatti 2019). Già in questa prima esperienza si fece apprezzare per la sua particolare abilità di oratore: «meravigliava gli studenti per la maniera, non soltanto limpidissima e chiara ma anche attraentemente brillante e fascinosa, con cui venivano prospettati e trattati i difficili ed astrusi argomenti di anatomia»[146] (de Ceglia e Ribatti 2019). All'Università di Ferrara, dove insegnò fino all'anno accademico 1925-26, fu anche incaricato dell'insegnamento dell'Anatomia nella Facoltà di Scienze (1902-03) e nel triennio 1920-22 ricoprì la carica di Rettore. Subito dopo la fondazione dell'Università di Bari nel 1924 sotto gli auspici dell'allora vigente regime fascista, fu istituita nel 1925 la Facoltà di Medicina e Chirurgia (https://www.uniba.it/ateneo/ateneo/storia). Nel dicembre 1926, per provvedimento ministeriale, Giannelli si trasferì a Bari dove gli fu assegnata la Cattedra di Anatomia Umana presso la neonata Facoltà medica e fu nominato Direttore dell'Istituto, in sostituzione del Prof. Giuseppe Favaro[147]. A Bari, dove rimase fino al pensionamento per raggiunti limiti di età nel 1936 (Figura 6.17.2), Giannelli contribuì alla riorganizzazione e ristrutturazione dell'Istituto di Anatomia Umana, già avviate dal Favaro (Crespi 2000; de Ceglia e Ribatti 2019). In particolare, nonostante gli ambienti universitari richiedessero un ampliamento, esigenza che interessava in modo particolare i locali dell'Istituto di Anatomia[148], Giannelli si adoperò per creare condizioni idonee allo svolgimento dell'attività scientifica nella sede che gli era stata assegnata (de Ceglia e Ribatti 2019). A Bari, Giannelli continuò la sua attività di ricerca nel campo della morfologia macro- e microscopica e della morfogenesi su diversi organi e apparati, con un particolare interesse per il sistema nervoso centrale, l'anatomia topografica dell'encefalo, e la

Gli approfondimenti [6.17.3]
Luigi Luciani

Luigi Luciani (Ascoli Piceno, 23 novembre 1840 – Roma, 23 giugno 1919). Cardiologo e fisiologo, studioso del sistema nervoso. Tra le sue opere: *Il cervelletto: nuovi studi di fisiologia normale e patologica* (Firenze, Coi tipi dei successori Le Monnier, 1891), studio nel quale identificava i tre sintomi principali delle patologie del cervelletto, astenia, atonia e astasia, anche detti collettivamente *Triade di Luciani*. Nel 1904 fu nominato Senatore del Regno d'Italia.

Gli approfondimenti [6.17.4]
Guido Banti

Guido Banti (Montebicchieri, 1852 – Firenze, 1925). A lui si deve la prima descrizione della sindrome di Banti (splenomegalia conseguente a stasi venosa cronica della vena porta).

146 Martino Luigi, *Prof. Luigi Giannelli*, in: *Annuario della Università degli studi di Bari*, 1956-57, p. 431-434 (cit. in de Ceglia e Ribatti, 2019).

147 Giuseppe Favaro (Padova, 1877 – Fiesso d'Artico, 1954) fu il predecessore di Giannelli a Bari; fu autore, con Antonio Pensa, del Trattato di anatomia sistematica, 2 voll., Torino: Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1933–1935; riedito come III edizione nel 1970 e come IV edizione revisionata ed ampliata da Luigi Cattaneo, Torino: UTET, 1975). Erudito di vasti interessi, fu anche storico della medicina e autore di saggi su Leonardo da Vinci, Girolamo Fabrici d'Acquapendente e Gabriele Falloppio.

148 Dalla nota 19 in de Ceglia e Ribatti, 2019: Pecorella Alfredo, *La R. Università Adriatica di Bari*, 1936, pag 32; Castaldi Luigi (1939). *L'Istituto di Anatomia umana di Bari*, «Acta medica italica», 5, 2, p. 34: nel nuovo Policlinico i locali dell'Istituto di Anatomia sarebbero stati disposti su tre piani: «al primo piano interrato sono il deposito dei cadaveri, stanze per prepararli e per conservarli in celle frigorifere, altre per la fotografia e la radiografia, magazzini, un'officina, l'abitazione del custode. Al piano terreno sono l'aula, la sala di dissezione, il museo, un'aula per microscopia, una sala per gli allievi interni studenti, altri laboratori e stanze di servizio. Al primo piano stanno lo studio e il laboratorio del direttore, la biblioteca, lo studio dell'aiuto, salette per i termostati, per ricerche cliniche, per coltivazione dei tessuti, per microfotografia, un archivio, e una più ampia sala per gli allievi interni laureati».

struttura dei plessi corioidei. Inoltre, pubblicò numerosi lavori di anatomia comparata delle isole di Langerhans e del pancreas esocrino, dell'apparato urogenitale e di alcune strutture dell'apparato osteoartromuscolare (cfr Crespi 2000 per un elenco esaustivo delle pubblicazioni). Durante l'insegnamento barese, fu anche autore del trattato *Anatomia del sistema nervoso*, in due volumi (*Sistema nervoso centrale e Sistema nervoso periferico*), pubblicato nel 1929, e del capitolo *Osteologia, sindesmologia* per la seconda edizione del *Trattato di anatomia umana* pubblicato a cura di Balli, Bertelli e Bruni[149]. Nel 1932 fu nominato membro del comitato nazionale per la biologia nel CNR (de Ceglia e Ribatti 2019).

Si impegnò contestualmente per l'arricchimento della dotazione del materiale didattico e museale. Realizzò il Museo anatomico della Facoltà di Medicina di Bari, che aveva una specifica validità didattica perché anche gli studenti vi potevano accedere[150], e arricchì l'istoteca donando all'Istituto i numerosi preparati microscopici (circa 2000) utilizzati per le sue ricerche (de Ceglia e Ribatti 2019).

Didatticamente fu molto apprezzato dagli studenti, sui quali esercitava un forte carisma. Hanno riportato de Ceglia e Ribatti (2019) che, nella motivazione della Facoltà medica per la nomina a Professore emeri-

149 Ruggero Balli, Dante Bertelli, Angelo Cesare Bruni (a cura di) (1932). *Trattato di anatomia umana,* vol. 1*: Costituzione individuale*, 2 ed., Milano, Vallardi. (cit. in de Ceglia e Ribatti, 2019, nota 21).

150 Benedetta Campanile (2013), *Il materiale storico-scientifico dell'Università di Bari. I musei tra scienza, didattica e conservazione*, «*Annali di Storia delle Università Italiane*», 17, pp. 147-159 (le osservazioni sul Museo di Anatomia umana normale sono a p. 150), (cit. in de Ceglia e Ribatti, 2019, nota 22).



Figura 6.17.2. Cerimonia in occasione della giubilazione di Luigi Giannelli, ottobre 1936. (AGAB, Foto Ficarelli). Foto tratta da: De Ceglia e Ribatti, 2019.

to furono evidenziate in modo particolare le sue capacità comunicative, perché «con la sua alta e convincente parola sapeva attrarre centinaia di studenti alla sua lezione magistrale, tanto da avere l'aula sempre gremita di uditorio». Fu nominato Professore emerito con decreto del Ministro dell'1 luglio 1937. Inoltre, subito dopo la sua messa a riposo, in seguito a una sua richiesta formale accompagnata da una petizione firmata dai suoi studenti, il Rettore concesse che gli fosse intitolata l'aula di Anatomia umana dell'Ateneo barese.

6.17.1 Bibliografia

Lattes Alessandro, Beppo Levi (1910). *Cenni storici sulla Regia Università di Cagliari compilati dal prof. A. Lattes per il periodo che va dalla fondazione dello studio al 1848 (anno della unificazione legislativa della Sardegna) e dal prof. Beppo Levi per il periodo che va dal 1848 ai nostri giorni,* Cagliari, Tipografia Valdes.Crespi Mario (2000). *Giannelli, Luigi,* Dizionario biografico degli italiani, LIV, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana. http://www.treccani.it/enciclopedia/luigi-giannelli_(Dizionario-Biografico)/.

de Ceglia Francesco P, Domenico Ribatti (a cura di) (2019), Rodolfo *Amprino e l'insegnamento della Anatomia nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bari*, Bari, Edizioni Giuseppe Laterza, pp. 55-58.

Filogamo Guido (2008), *Rodolfo Amprino*, «Atti della Accademia delle Scienze di Torino. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali», «Biografie e Commemorazioni», vol. 142, pp. 53-55.

6.18 Bovero Alfonso (Pecetto Torinese, 26 novembre 1871 – Torino, 9 aprile 1937)

Marina Quartu, Marcello Trucas

Medico e anatomista (Figura 6.18.1). Nacque nell'Italia del XIX secolo, negli anni immediatamente successivi al Risorgimento, lungo periodo di cambiamenti politici, culturali, economici che dal 1831 si estende fino allo spostamento della capitale a Roma nel febbraio del 1871. Suo padre era un medico condotto, come racconta un suo biografo brasiliano (Carvalho Tavares di Silva 1943):

> [...] medico di viaggio a cui lo Stato paga un importo minimo per prendersi cura della salute di migliaia di lavoratori di campagna, in una determinata area dell'interno del paese. In quella regione, che Bovero chiamerebbe dopo natio borgo selvaggio, trascorrendo la sua vita viaggiando da un angolo all'altro, nell'incavo dei boschi, nella profilassi sul campo e nel trattamento degli umili quasi abbandonati.

Un recente lavoro di Andrè Mota (2011), inquadra i momenti storici durante i quali il Bovero acquisì la sua formazione medica e anatomica in Italia, e l'ambiente politico-economico-culturale del Brasile che lo accolse nella prima metà del Novecento.

Scegliendo la stessa professione di suo padre, Bovero si laureò in Medicina e Chirurgia all'Università di Torino nel 1895 con una tesi intitolata *Intorno ai muscoli digastrici dell'osso joide*. Durante la sua formazione, si affezionò ben presto all'anatomia. In quegli anni, a Torino, la cattedra di Anatomia era tenuta da Carlo Giacomini, al quale Bovero si avvicinò e con il quale finì per sviluppare i suoi primi studi morfologici già da studente, pubblicando un caso di persistenza della vescicola onfalo-mesenterica ancora ignota alla letteratura medica[151]. Le classi del Prof. Giacomini



Figura 6.18.1. Alfonso Bovero. Foto tratta da: Mezzogiorno, 1991.

erano eventi educativi, scientifici e anche sociali, poiché attiravano l'élite dell'aristocrazia torinese, erano sempre affollate, con gli studenti seduti sui gradini delle scale, che costringevano il Professor Bovero a prendere uno sgabello dal laboratorio per sedersi in prima fila (Di Dio 1982). E proprio per il suo lavoro sviluppato da studente sui muscoli digastrici dell'uomo e altri mammiferi, il tendine intermedio e i suoi rapporti con la ghiandola sottomandibolare e il muscolo stiloioideo ottenne nel 1895 il premio Reviglio dalla Royal Academy of Medicine di Torino. Come Professore assistente, nel periodo tra il 1897 e il 1898, studiò a Berlino (Germania) dove seguì un corso di perfezionamento in Istologia ed Embriologia, con Oscar Hertwig (1849-1922), e di Anatomia, con Heinrich Wilhelm Gottfried Waldeyer (1836-1921) e quindi con Johannes Sobotta (1869-1945). Fu nominato aiuto settore nell'Istituto di Anatomia Umana di Torino, ancora diret-

151 Persistenza della vescicola ombelicale e della circolazione onfalo-mesenterica nel feto umano a termine. Internat. Monatschr. F. Anat. U. Phys. 12:191, 1895.

to dal Prof. Giacomini, nel 1898[152]. Ottenne la Cattedra di Anatomia e Fisiologia presso l'Istituto Superiore di Insegnamento per l'Educazione Fisica e, nel 1902, attraverso un concorso per titoli, divenne Professore di 'Anatomia normale, descrittiva e topografica' all'Università di Torino. Tra il 1909 e il 1910, resse per incarico la Cattedra di Anatomia presso l'Università di Cagliari, nella quale tale insegnamento era ancora ufficialmente scoperto, per via dell'annullamento del precedente concorso da parte del Consiglio Superiore, dopo la prematura morte del Prof. Legge. Bovero succedeva quindi a Luigi Giannelli che insegnò temporaneamente a Cagliari nell'anno scolastico 1908-09 (vedasi *ivi* Giannelli).

Nel 1914 Bovero fu chiamato a San Paolo (Brasile) ad organizzare l'Istituto anatomico della Facoltà di Medicina e Chirurgia recentemente fondata[153], su invito del medico Arnaldo Vieira de Carvalho il quale, in virtù del suo background medico-accademico, vide nel Bovero un pilastro importante per l'istituzione. Come racconta Mota (2011) arrivarono in quel tempo a San Paolo numerosi prestigiosi insegnanti stranieri, compresi diversi italiani, tra i quali non vi è dubbio che Alfonso Bovero rappresentasse la massima espressione della credibilità da dare al corso. Bovero assunse le cattedre di Anatomia Descrittiva e di Istologia. Riporta il Mota (2011) che, nel suo contratto di lavoro, firmato l'8 maggio 1914, c'erano chiare disposizioni riguardanti il suo soggiorno a San Paolo e le condizioni per lo svolgimento dell'attività di Professore universitario[154].

Nel clima di richiamo della comunità scientifica internazionale a popolare la Facoltà di Medicina e Chirurgia di San Paolo, Bovero non arrivò da solo in Brasile. Infatti, tra i 301 stranieri che chiesero il riconoscimento del proprio diploma di laurea, 197 erano italiani, dei quali il 65% proveniva da città del sud dell'Italia e si erano formati presso l'Università di Napoli (Mott, 1943; Mota, 2011). Tra gli italiani, unica di provenienza torinese, fu Olga Caporali Bovero, moglie ed ex studente di Alfonso Bovero, la quale, laureatasi nel 1911 presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino, chiese ed ottenne per i suoi meriti professionali e scientifici dal governo di San Paolo l'autorizzazione per la pratica professionale[155].

6.18.1 Bovero docente di Anatomia

La sua lezione inaugurale fu tenuta il 25 aprile 1914 nel maniero preso in affitto da Donna Victória Pinto de Almeida Lima, al n. 42 di Rua Brigadeiro Tobias. Al n. 1 della stessa via si trovava la sede della cattedra di Istologia, nei locali presi in affitto dal brigadiere Rafael Tobias de Aguiar. A proposito del suo discorso di debutto, rimangono i ricordi degli allievi e colleghi, tra i quali Ernesto de Souza Campos, suo sostituto nella cattedra di Istologia:

> […] tenuta davanti agli alunni della Facoltà, alla presenza del Dott. Arnaldo (ndr. Prof. Arnaldo Vieira de Carvalho). Un momento dopo, nella sala del consiglio, Arnaldo non nascose il suo entusiasmo per la scelta che aveva fatto. Famoso chirurgo e attento studioso dei problemi anatomici, fondatore della Facoltà di Medicina di San Paolo, può

152 *Calendario generale del regno d'italia pel 1898, compilato a cura del Ministero dell'Interno (*1898) Tipografia Ditta L. Cecchini Editrice, Roma,.

153 Dal 1891, la legislazione dello Stato di San Paolo aveva approvato la fondazione di una facoltà medica ufficiale. La Lei Estadual n. 19 (Legge dello stato n.19), sancita dal dr. Américo Brasiliense de Almeida Melo, determinò la creazione di una scuola di medicina a San Paolo chiamata Academia de Medicina e Farmácia. Infine, il 19 dicembre 1912, fu creata la Facoltà di Medicina e Chirurgia di San Paolo (Mota, 2011).

154 Termo de Contracto que fazem o Governo do Estado de São Paulo e o Sr. Dr. Alfonso Bovero, 18 mai. 1914, p. 1

155 Maria Lucia Mott et al., "Médicos e médicas em São Paulo nos livros registro do Serviço de Fiscalização do Exercício Profissional, 1892-1932", in *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, n. 3, v. 13, 2008, pp. 853-868. Cit. in Mota, 2011.

comprendere, attraverso questa semplice prova, la portata che il suo gesto avrebbe avuto, mettendo alla direzione dei suoi studi un Maestro che si sarebbe rivelato di altissima levatura. Il giudizio degli studenti non era diverso; tra questi c'era quello che scrive queste note biografiche e per il quale questo primo incontro con il Maestro non è mai stato cancellato dalla sua memoria. In quell'aula, era stata definita un'individualità […][156]. .

Era noto per la sua severità e per la sua relazione paterna con gli studenti; la sua figura, le sue pronte battute di spirito tese a sdrammatizzare le carenze anatomiche dei suoi studenti durante gli esami e il suo esprimersi in un portoghese con molte inflessioni italiane hanno divertito studenti e insegnanti che hanno avuto la possibilità di conoscere il vissuto quotidiano all'interno della Facoltà. A giudicare da questi racconti, come riporta il Mota (2011), la presenza del Professor Bovero nella vita studentesca è stata notevole; essi tracciano il ritratto di un Professore immerso nella vita istituzionale e così attaccato alla Facoltà, che la sua figura potrebbe essere considerata, dopo Arnaldo Vieira de Carvalho, la più rappresentativa e singolare:

(...) nonostante l'aria autoritaria, [….] non è in grado di nascondere l'immensa gentilezza, la grande ammirazione per il giovane rumoroso, che ogni giorno arriva nelle sue classi e nei suoi laboratori. Le lezioni teoriche sono lunghe, la permanenza obbligatoria con i cadaveri è noiosa. Sebbene, tutto sia compensato negli esami, sia per iscritto, dalla scelta dei punti alla portata di tutta la classe, sia in orale, dalle domande chiare, concise e incoraggianti.[157]

Mota (2011) riporta come sono arrivati ai giorni nostri gli scritti con i commenti degli studenti sull'insegnamento di Anatomia del Bovero, il quale iniziava le lezioni alle otto del mattino,

in un anfiteatro […] che già dalle sette e mezza era occupato da tante figure in camice bianco"; si fa l'appello e "non mancano i soliti quattro ritardatari incorreggibili Garcia, Pimenta, Borborema e Machado. Il silenzio è sepolcrale, dal momento che Morfeo non ha ancora completamente ritirato le sue ali da quel vasto gruppo di persone. Le otto meno dieci. Dopo il classico bussare alla porta, il vecchio maestro entra nella stanza, con un passo forte ed elastico. I suoi aiutanti lo seguono. La lezione ha inizio.

«- *Mios pintigno! Nóis Vámu vede oggi aa gostituiçó daa pele ...*»

Nei ventitre anni di lavoro a San Paolo, si dedicò alla carriera di Maestro e ricercatore nel campo dell'Anatomia macroscopica e microscopica, raggiungendo una reputazione internazionale. Promosse inoltre l'interscambio culturale tra il Brasile e l'Italia, essendo peraltro uno dei fondatori dell'Instituto Italo-Brasileiro de Alta Cultura. In riconoscimento della sua estrema dedizione, nel 1936 fu insignito con encomio dal governo brasiliano con il titolo di *Grão-Mestre da Ordem do Cruzeiro do Sul* (Gran Maestro dell'Ordine della Croce del Sud).

Bovero fu anche fondatore di un ricco museo anatomico il quale, dall'inizio della sua carriera come anatomico nel 1914, a partire da un piccolo nucleo di scheletri disarticolati e piccole collezioni di pezzi anatomici umani, è stato continuamente accresciuto da una ricca collezione di pezzi anatomici usati a fini didattici, preparati non solo con il metodo della dissezione, ma anche con tecniche ricercate come la diafanizzazione, l'iniezione e la corrosione. L'attuale 'Museu de Anatomia Umana Prof. Alfonso Bovero' è un'ampia struttura alle cui collezioni anatomiche hanno contribuito negli anni sia i discepoli di prima generazione (tra cui Renato Locchi), sia quelli di seconda generazione[158].

Bovero partì per trascorrere il Natale a Torino il 20 novembre 1936, con la nave *Bian-*

156 http://museu.icb.usp.br/historico/ (consultato il 14/08/2020)

157 *A date ... a tribute* (1934), «O bisturi», ano II, n. 7, Editoriale, p. 1. O bisturi era il giornale studentesco di San Paolo, creato nel 1930.

158 http://museu.icb.usp.br/

camano (Figura 6.18.1.1), con l'obiettivo di tornare in Brasile per il mese di marzo 1937. Aveva all'orizzonte i lavori di preparazione al Congresso Internazionale di Zoologia del 1939, che si sarebbe svolto in Brasile (Rio e San Paolo), e del cui comitato organizzatore faceva parte. Il 12 gennaio 1937, tuttavia, nello scrivere al suo amatissimo studente Renato Locchi rimasto in Brasile ad attenderlo, Bovero riportava di essere stato colpito da un «noioso attacco di influenza». Morì a Torino qualche mese dopo, il 9 aprile 1937. La sua figura fu compianta e celebrata dalla comunità scientifica internazionale e nazionale. Arrivò a Torino, con l'intento di rendergli omaggio durante la cerimonia alla presenza del Rettore dell'Università di Torino, anche la delegazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia di San Paolo. In chiusura di cerimonia, gli studenti consegnarono personalmente alla signora Bovero una targa di bronzo dello scultore Castiglione intitolata ´Victória da Medicina´.



Figura 6.18.1.1 1936. Alfonso Bovero in partenza per l'Italia mentre si congeda da Renato Locchi. Foto tratta da: Mota, 2011.

Il lavoro del Prof. Bovero in Brasile è andato ben oltre i limiti della scienza anatomica, come permea dalle parole, pubblicate in occasione della sua morte, di Durval Bellegrade Marcondes, allievo di Bovero e psicanalista affermato:

…è stato, senza dubbio, l'insegnante che ha dato l'espressione più fedele all'ideale sognato da chi era e sarà sempre il genio protettore della nostra Facoltà, il sacro totem della nostra tribù – Arnaldo Augusto Vieira de Carvalho. Stabilendo uno standard per la giovane cultura medica di San Paolo, Arnaldo ha trovato nella figura illustre di Alfonso il modello più perfetto con cui delineare il profilo della nuova generazione. (tratto da http://museu.icb.usp.br/historico/)

Numerosi sono i contributi scientifici nel campo della morfologia e dell'embriologia (http://www.neglectedscience.com/alphabetical-list/b/alfonso-bovero).

6.18.2 Selezione e commento delle pubblicazioni del Prof. Bovero

Studiò il muscolo cutaneo-mucoso, che prende il nome di muscolo di Bovero: *Ricerche morfologiche sul muscolo cutaneo-mucoso del labbro*. Memorie della R. Acad. Delle Scienze di Torino. Tomo LII, 1902.

Descrisse il muscolo interdigastrico nella sua tesi di laurea.

Concluse dai suoi studi che la mucosa linguale mostra variabilità individuale.

Bovero Alfonso (1910). *Su di alcune modalità di chiusura della doccia epidermica del rafe penieno*, «Bollettino d. Società tra i Cultori Sc. med. e nat. in Cagliari», Seduta del 16 aprile 1910. Cagliari.

Bovero Alfonso (1910). *Intorno al comportamento del dotto allantoideo, del dotto e dei vasi onfalomesenterici nel funicolo ombelicale umano*, Nota riassuntiva. «Bollettino d. Società tra i Cultori Sc. med. e nat. in Cagliari», Seduta del 16 aprile 1910. Cagliari

Descrisse una salienza sagittale mediana nella lingua che chiamò torus lingualis longitudinalis: Bovero Alfonso, Renato

Locchi (1932). *Torus longitudinalis* et sulci *longitudinales dans La langue humaine*, «Rev. Biol. Hyg.» 3(1), pp. 30-32.

Descrisse una ossificazione endocranica pre-ipofisaria nel Bradypus, nota come ossicino di Bovero: (1926). *Uma especial e constante ossificação endodural prehypophysaria no gênero Bradypus*, «Annaes Fac. Med. São Paulo», 1.

Descrisse una varietà di osso sacro: (1920). *Anotações anatomicas. 2. Uma variedade do osso sacro. 3. Ossificação parcial do ligamento sacrotuberoso*, «Rev. Med. S. Paulo» 16-17, pp. 3-12.

Fu il primo a notare la fine innervazione del timo.

Concluse che le ghiandole sebacee sono associate ai follicoli piliferi.

Descrisse lo sviluppo delle ghiandole uterine prenatali.

Stabilì il meccanismo di formazione e la durata della fase proliferativa dei corpi ghiandolari e della cervice uterina nell'uomo (1909).

Fu il primo a descrivere le ghiandole intraepiteliali della mucosa cervicale nello sviluppo fetale e nei neonati.

Descrisse nuovi dettagli anatomici del palato osseo: Bovero Alfonso (1909). *Annotazioni sull'anatomia del palato duro. Ossificazioni autonome e suture accessorie dei processi palatini dei raascellari. Partecipazione del vomere alla costituzione del palato dei mammiferi. Forami e canali vascolari anomali della volta palatina*. Con 1 tav., «Mem. d. R. Acc. d.Sc. di Torino», Ser. 2, T. 60, pp. 249-312. Torino.

Descrisse un dotto perforante post-squamoso fino ad allora non osservato nell'uomo

Con Sperino G.[159] dimostrò che la sutura metopica è un particolare anatomico normale.

Descrisse il ruolo giocato dai processi pterigoidei dello sfenoide nella costituzione della volta palatina nei mammiferi Brasiliani.

Descrisse una placca cartilaginea nello spessore della piega semilunare della congiuntiva come una caratteristica della razza nera.

Diede interessanti contributi all'osteologia umana e comparata.

6.18.3 Bibliografia

Carvalho Tavares da Silva Luiz (1943). *In memoriam de Alfonso Bovero*, Discurso proferido na Sociedade Acadêmica de Estudos Anatômicos Benjamin Batista, Recife, p. 3.

Mott Maria Lucia et al. (2008). *Médicos e médicas em são paulo nos livros registro do serviço de fiscalização do exercício profissional, 1892-1932*, in: «Ciência e Saúde Coletiva», Rio de Janeiro, n. 3, v. 13, pp. 853-868.

Mota Andrè (2011), *Il signore Alfonso Bovero: um anatomista ilustre na terra dos bandeirantes*, São Paulo 1914-1937, In: RiMe – Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea (http://rime.to.cnr.it), Torino (Italia), pp. 353-373.

Di Dio Liberato J. A. (1982). *La scuola anatomica di Alfonso Bovero*, conferenza fatta al 38º Convegno Nazionale della Società Italiana di Anatomia, Roma, pp. 1-23.

Mezzogiorno Vincenzo (1991). *Glossario Anatomico*, Napoli, Stabilimento Arte Tipografica S.A.S., S. Biagio dei Librai.

159 Giuseppe Sperino: nel 1898 ottenne la libera docenza di 'Anatomia topografica' e di 'Anatomia patologica e normale' presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della Regia Università di Torino; fu Capo Settore presso il Gabinetto di Anatomia Umana Normale, diretto da Carlo Giacomini. Da Calendario generale del Regno d'Italia peL 1898, cit.

6.19 Sterzi Giuseppe (Cittadella, 19 marzo 1876 - Arezzo, 17 febbraio 1919)

Riva Alessandro, Francesco Loy

Giuseppe Nazzareno Sterzi (Figura 6.19.1), anatomista e storico dell'Anatomia, nacque da Paolo, veronese di nascita, e da Carolina Barolo di nobile famiglia piemontese.

Poiché il padre, ingegnere, era un dirigente delle ferrovie, la famiglia fu costretta a cambiare più volte residenza per seguirlo nelle città in cui Egli fu successivamente trasferito. Per questo Egli frequentò le scuole classiche prima a Carrara e poi a Massa. Nel 1893 s'iscrisse nella facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa per volere del padre. Dopo pochi mesi, non avendo interesse in quel tipo di studi, si trasferì a Medicina ed entrò come allievo interno nell'Istituto Anatomico diretto dal Prof. Guglielmo Romiti[160] che lo affidò all'Aiuto Prof. Dante Bertelli[161]. Poco dopo l'ingresso nell'Istituto Anatomico, quando aveva vent'anni, il giovane Giuseppe subì il grave lutto della morte improvvisa del padre, stroncato da un malore cardiaco. Le ristrettezze economiche conseguenti non influirono sul suo comportamento e sul suo entusiasmo per la ricerca, tanto che i Proff Romiti e Bertelli, impressionati dalle sue doti intellettuali e dalla passione per la scienza e la didattica, l'anno seguente gli diedero il posto di 'proassistente' (docente) e secondo dissettore. Si laureò in Medicina e Chirurgia all'Università di Pisa il 12 luglio 1899, con 110 su 110, lode e dignità di stampa, dopo aver difeso una tesi sulla morfologia delle meningi assegnatagli dal Prof. Dante Bertelli, in procinto di trasferirsi nella prestigiosa sede di Padova. Pochi mesi dopo, per la sue eccezionali doti di studioso, lo stesso Prof. Bertelli, con il consenso del Prof. Romiti lo chiamò in quella Università, conferendogli, malgrado la giovane età, il titolo di "Aiuto" (vice Direttore).

160 (Pisa 1850-1936).

161 (Caldana, 1858-1946).



Figura 6.19.1. Ritratto fotografico di Giuseppe Sterzi custodito presso la Biblioteca della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari. Fotografia di Alessandro Cadau.

A Padova si distinse per l'eccellenza della sua ricerca ed anche per la sua grande capacità didattica. Ebbe come collega Giuseppe Favaro (1877-1954), che mutuò da Lui anche la passione per la storia dell'Anatomia e che strinse con Sterzi un'amicizia fraterna.

6.19.1 Cattedratico di Anatomia a Cagliari e la Sua amicizia con Efisio Orrù e Mario Aresu

Nel 1910, a 34 anni, dopo aver vinto il relativo concorso nazionale per la Cattedra di Anatomia Umana, Sterzi fu chiamato all'Università di Cagliari, dove si trasferì con tutta la famiglia. Fu subito nominato Direttore dell'Istituto di Anatomia e, l'anno seguente, anche dell'Istituto di Zoologia e della Stazione di Biologia Marina che diresse per due anni. Si impegnò anche nella ricerca di fondi che ottenne dal Ministero competente grazie ai suoi titoli scientifici. In cinque anni di duro lavoro, «senza mai muovermi da Cagliari», come egli stesso ha scritto nel suo curriculum (Sterzi 1915),

restaurò, riorganizzò e modernizzò l'Istituto di Anatomia, non solo dal punto di vista edilizio e della didattica macro- (sala settoria) e microscopica (laboratorio istologico), ma anche da quello della ricerca dotandolo di microscopi e di moderne apparecchiature per l'istologia. Fece approntare una collezione di preparati istologici per gli studenti e una raccolta di serie complete di embrioni di diverse specie e a vari stadi di sviluppo. Aumentò i preparati anatomici del museo iniziando, con 89 crani, una raccolta antropologica sarda; riuscì a triplicare, rispetto al passato, il numero dei cadaveri disponibili per le dissezioni. Riordinò e incrementò (vedasi oltre) la biblioteca. Contribuì anche al potenziamento degli altri Istituti affidatigli, realizzando importanti ricerche sul sistema nervoso dei pesci e dei selaci.

Nel 1914, Giuseppe Sterzi ottenne la medaglia d'oro dall'Università di Cagliari (Casagrandi, 1914) in segno di stima e ammirazione per il Suo impegno didattico e per i Suoi meriti scientifici che gli avevano valso il premio *Lallemand* (Academie des Sciences de l'Institut de France 1912); il premio *Balbi-Valier* (Regio Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, 1914), il premio *Fossati* (Regio Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, presieduto dal Nobel Camillo Golgi) (Riva et al. 2000).

Nell'ambito dell'Istituto Anatomico fu molto apprezzato per la Sua grande capacità didattica e per la passione e l'entusiasmo per la ricerca scientifica. Si guadagnò così, oltre all'ammirazione degli studenti, la stima e l'amicizia del Prof. Efisio Orrù (1861-1939) (vedasi *ivi* E. Orrù). Questi, Aiuto dell'Istituto e più anziano di Lui, lo sostituì nella Direzione durante il periodo bellico, dal 1915 al 1920. Una foto del 1915, eseguita poco dopo la partenza di Sterzi, mostra la sala anatomica dell'Istituto: attorno al tavolo settorio il Prof. Orrù circondato dagli studenti, tra cui si notano in prima fila il ventenne Giuseppe Brotzu e il ventitreenne Mario Aresu (Riva et al. 2000). Dalla Dr.ssa Sabina Sterzi, che ha archiviato la corrispondenza del nonno, si apprende che ci sono diverse lettere da cui risulta l'affetto, la fiducia reciproca e la grande considerazione che legò i due Professori Orrù e Sterzi.

Malgrado la Sua permanenza a Cagliari sia stata solo di 5 anni, grazie alle sue doti di didatta ed al Suo entusiasmo per la ricerca, molti giovani studenti chiesero di entrare nell'Istituto Anatomico come allievi interni. Uno di questi, Mario Aresu (1892–1963), vi rimase (Carcassi e Pusceddu 2010) fino alla fine del 5° anno di corso quando, allo scoppio della Prima Guerra Mondiale, si arruolò volontario quale aspirante Ufficiale Medico. Sotto la guida di Sterzi, in poco più di 4 anni, Aresu riuscì a pubblicare, come unico autore, una nota preventiva e due importanti lavori di neuroanatomia. La prima sulla superficie cerebrale dell'uomo apparve nel 1913 sull'organo ufficiale degli anatomici italiani, il secondo lavoro, di ben 51 pagine rappresenta l'approfondimento della nota precedente e fu pubblicato nel 1914[162] dalla rivista fondata e diretta dal famoso anatomico Prof. Giulio Chiarugi[163], il terzo, sempre del 1914, sulla struttura, fino ad allora ignota, dell'ipofisi dei pesci olocefali, fu accettato e pubblicato dalla *Anatomischer Anzeiger,* al tempo la più prestigiosa rivista di Anatomia del mondo: un successo straordinario per un autore che era ancora studente del IV anno di medicina. Nelle notizie sull'attività scientifica propria e di quella dei Suoi allievi (Sterzi 1915) diede un particolare rilievo ai lavori di Aresu, nominandolo nel Suo testamento insieme all'Assistente Dr. Mario Ballerini, all'Aiuto Prof. Efisio Orrù ed al Professore di inglese e fotografo Guido Costa. Dopo la fine della guerra, Aresu compì una brillante carriera accademica tra Cagliari e Milano dove conseguì la libera docenza in Anatomia patologica e Patologia medica. Nel 1928 tornò a Cagliari dove ebbe la cattedra di Patologia medica e poi di Clinica medica (Carcassi e

162 Archivio Italiano di Embriologia, vol. 12, 1914.

163 (Siena, 1859-1944)

Pusceddu 2010). Per i suoi lavori sull'arteriosclerosi e su vari aspetti della medicina interna e della medicina del lavoro, Aresu conquistò notorietà nazionale tanto da essere chiamato dalle Università di Firenze e Milano, prestigiose offerte che rifiutò per rimanere nella sua città. Dal 1934 iniziò a darsi da fare per la costruzione della nuova grande Clinica Medica. Malgrado il suo impegno e la sua forza politica, trovò molti oppositori tra cui uno dei più tenaci fu proprio il suo vecchio collega di sala anatomica Giuseppe Brotzu, Cattedratico di Igiene e futuro scopritore della Cefalosporina (Paracchini 1992). Brotzu sosteneva infatti che la fossa di San Guglielmo non fosse adatta per un ospedale (Carcassi e Pusceddu 2010). La grande clinica, poi nota col suo nome, fu completata solo nel 1953. All'ingresso, sulla scala di accesso, Aresu pose una targa marmorea con l'incisione: Quisquis huc accedis: / Quod tibi horridum videtur / Mihi amænum est. / Si placet maneas / Si tædet abeas, / Utrumque gratum: «Tu che accedi a questo luogo, chiunque tu sia, sappi: per quanto esso ti sembri orrido, a me invece piace. Rimani, se ti garba, puoi andartene, se ti disgusta. Va bene allo stesso modo» (Lorinczi). Tale scritta, secondo quanto abbiamo raccolto dai più anziani medici cagliaritani era dedicata principalmente al suo amico-rivale Giuseppe Brotzu.

6.19.2 Gli anni della Grande Guerra e la Sua tragica scomparsa

Giuseppe Sterzi, nell'estate del 1915, dopo aver fatto testamento, si arruolò nell'Esercito Italiano lasciando la famiglia a Cagliari nella casa al n° 1 della salita di Santa Chiara, verosimilmente corrispondente all'attuale via Scalette di S. Chiara (Fig. 1).

Nell'autunno del 1915 Giuseppe Sterzi partì per il fronte e fu subito nominato capitano medico comandante dell'Ospedaletto da campo da 200 letti n° 061 situato a Longarone nell'ex Albergo Andraz, alle dipendenze della 4ª Armata.

Dopo questa esperienza a ridosso della prima linea, fu destinato all'Università Castrense di Padova dove organizzò i corsi di Anatomia e redasse anche gli *Organi dei Sensi* per il *Trattato Italiano di Anatomia*. Diresse, all'interno degli Istituti Militari Pietro Selvatico, una sala settoria di dimensioni eccezionali con ben 24 tavoli autoptici e altre 6 sale anatomiche di dimensioni minori (Sterzi 1917; Rippa Bonati 2016). Fu poi promosso Tenente Colonnello e destinato a dirigere l'Ospedale Militare della Riserva di Arezzo. Nel 1918 fu congedato e rientrò a Cagliari. Alla notizia dello scoppio dell'epidemia di Febbre Spagnola volle però ritornare alla direzione dell'ospedale aretino per stare con i Suoi soldati. Contagiato dalla Febbre, morì il 17 Febbraio 1919; gli fu dedicato un monumento nel cimitero di Arezzo dove fu se-



Figura 6.19.2.1 Particolare della casa di via Scalette di S. Chiara 1 (già salita di S. Chiara 1) dove, secondo l'indirizzo postale e i certificati battesimali di Guido (1913) e Mario (1920) Sterzi, era la residenza cagliaritana della famiglia Sterzi. Fotografia di Carla Masala.

polto. Lasciò la moglie Maria Cassetta, due figlie nate a Padova: Paolina e Giuseppina, e due figli: Guido e Mario nati a Cagliari, rispettivamente, nel 1913 e nel 1915 nella casa di via Scalette di S. Chiara (Figura 6.19.2.1). Il più giovane, Mario, morì nel 1920.

6.19.3 La produzione scientifica

La produzione scientifica di Giuseppe Sterzi è stata esaminata da noi in precedenti lavori (Riva et al. 2012) ove si riportano anche i riconoscimenti ottenuti a livello nazionale e internazionale. Per tale ragione faremo di essa solo un breve sommario. Sebbene la Sua attività di ricerca, tra Padova e Cagliari non sia durata più di 15 anni, i Suoi risultati sono straordinari considerando che comprendono anche 3 grandi trattati di cui è stato l'unico autore. A parte l'articolo sul sacco endolinfatico e quello sul tessuto sottocutaneo, assai apprezzati, i temi trattati da Sterzi sono focalizzati sulla neuroanatomia e la storia dell'anatomia. L'approccio di Sterzi alla morfologia è basato principalmente su embriologia e anatomia comparata; i seguenti argomenti possono essere riconosciuti nelle sue pubblicazioni: 1) Meninge (1899-1902); 2) La vascolarizzazione del midollo spinale (1900-1904) e del tronco cerebrale (1913); 3) L'ipofisi (1904); 4) *Ia regio parietalis* (del diencefalo) nei craniati inferiori (1905); 5-6) Gli studi sullo sviluppo della fessura cerebrale longitudinale (1912), e 7) quello sul significato dell'encefalo umano e del telencefalo (1914). Nel 1907 e nel 1909 pubblicò due libri di testo pionieristici, molto apprezzati dai suoi contemporanei, sul sistema nervoso centrale dei ciclostomi e dei selaci a cui si aggiunse, nel 1914-15, un trattato in 2 volumi sulla neuroanatomia umana (Figura 6.19.3.1). Per sua intenzione questi libri avrebbero dovuto essere gli estremi di una serie, rimasta tuttavia incompiuta a causa della morte prematura. Gli studi storici di Sterzi furono principalmente incentrati su Casserio e Fabrizio, due importanti anatomisti dell'età dell'oro di Padova. Poco più di un secolo fa (1909), Egli ritrovò le *Tabulae Pictae* di Fabricius, la parte più cospicua del *Theatrum totius animalis fabricae* scomparse dopo la morte di Fabrizio nella biblioteca Marciana di Venezia, dove sono attualmente conservate. Le *Tabulae* costituiscono un corpo di 167 tavole dipinte, che rappresenta il primo atlante colorato di Anatomia umana (112 tavole) e di Anatomia comparata (55 tavole), già completo nel 1600 (Riva et al. 2000). Le *Tabulae*, Fabrizio vivente, furono concesse all'ammirazione degli anatomisti di tutta Europa che, oltre ad apprezzarne la qualità artistica, presero atto delle molte scoperte di anatomia ivi raffigurate. Tali scoperte, dopo la scomparsa delle *Tabulae*, furono, in molti casi, dimenticate ed attribuite ad anatomici del tardo 600 o del primo 700 (Riva 1974), come, ad esempio la scissura laterale del cervello attribuita

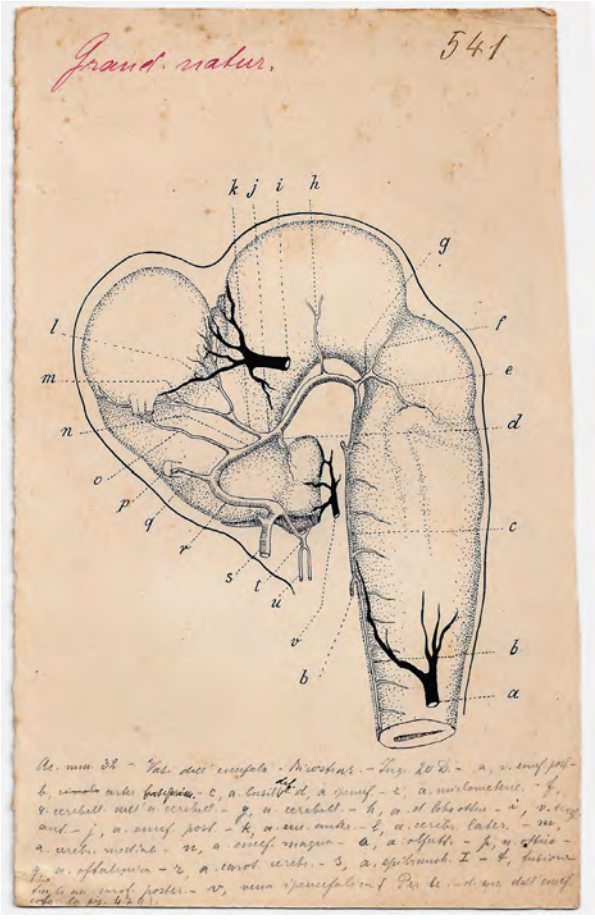


Figura 6.19.3.1 Neuroembriologia umana: sviluppo delle vescicole encefaliche e loro vascolarizzazione. Disegno originale di Giuseppe Sterzi, conservato presso l'Archivio non ordinato del Fondo Antico della Biblioteca dell'area Biomedica 'Beniamino Orrù' del Distretto Biomedico Scientifico presso la Cittadella Universitaria di Monserrato.

da Thomas Bartholin a Sylvius de la Boe che la descrisse alcuni decenni più tardi (Riva et al. 2006; Collice et al. 2008). Esse sono state oggetto della mostra *Il teatro dei corpi. Le pitture colorate d'anatomia umana e comparata di Girolamo Fabrici d'Acquapendente*, tenutasi alla Libreria Marciana di Venezia dal dicembre 2004 al maggio 2005. Il Catalogo della mostra (Rippa Bonati e Pardo-Tomas 2004), contiene le didascalie delle *Tabulae* di Anatomia umana, redatte da Alessandro Riva e Massimo Trevisi (vedasi *ivi* biografia) ed il capitolo di A. Riva sulle *Priorità anatomiche nelle Tabulae pictae* (2004).

6.19.4 Giuseppe Sterzi ed il "Fondo Antico" della Biblioteca B. Orrù del Distretto Biomedico Scientifico del Campus di Monserrato

Giuseppe Sterzi fu anche un appassionato bibliofilo e durante la sua breve permanenza a Cagliari potenziò grandemente la biblioteca dell'Istituto che, nel 1915 (Sterzi, 1915), conteneva le collezioni complete di alcuni dei principali periodici di Anatomia e di Embriologia ed i trattati fondamentali. Era costituita da circa 800 volumi e 1250 opuscoli debitamente catalogati. Collezionò numerosi trattati scientifici di valore storico. Mentre una parte di essi e, soprattutto, quelli donatigli da studiosi contemporanei con cui era in corrispondenza, furono per sua volontà registrati nel 1915 nell'inventario della biblioteca dell'Istituto anatomico, solo una piccola parte dei testi antichi fu lasciata nella sua abitazione. I trattati di maggior valore invece, di Sua proprietà e non registrati, furono da Lui raccolti in una stanza dell'Istituto, allora situato nel Bastione del Balice dietro il palazzo Belgrano, sede dell'Università. Nel 1922-23 (Castaldi 1929) l'Istituto fu trasferito nell'attuale via Porcell. Fu lì che uno degli autori (A.R.) rimasto, alla fine degli anni sessanta, l'unico assistente in un periodo di transizione tra due Cattedratici, notò questi bellissimi testi antichi che, a parte qualche dedica a Giuseppe Sterzi, non recavano segni di essere registrati tra i beni dell'Istituto. Nel timore che quel tesoro in incognito venisse alienato, A.R. procedette a inventariarli. Nel 1998 questi testi furono trasferiti nella biblioteca del nuovo Dipartimento di Citomorfologia del complesso di Monserrato in cui erano confluiti tutti gli insegnamenti di morfologia umana normale. Quando al nuovo Dipartimento fu assegnata la bibliotecaria Laura Cadau, le fu dato il compito, svolto da lei con diligenza e professionalità, di procedere alla catalogazione di tutti i testi provenienti dall'Istituto di via Porcell.

Nel 1998, A.R. ricevette dal collega australiano Colin Wendell Smith (1926-2015), segretario del *FCAT* (Comitato Federativo per la Terminologia Anatomica) di cui anch'egli faceva parte come rappresentante della lingua Italiana, un messaggio con cui gli chiedeva di procurargli un corposo saggio sul tessuto sottocutaneo scritto nel 1910 da un anatomista italiano di nome Sterzi. A.R. mandò subito una copia dell'articolo al collega che rimase assai sorpreso nell'apprendere che Sterzi aveva lavorato proprio nell'Università di Cagliari, in un'isola: la Sardegna, agli antipodi della sua Tasmania. Wendell Smith, dopo aver letto il saggio di Sterzi si espresse su di esso con ammirazione e propose, come avvenne, che i termini usati da Sterzi fossero ufficialmente inseriti nella Terminologia Anatomica Internazionale. Spronati da questo riconoscimento, con la preziosa collaborazione del bibliotecario Beniamino Orrù (1943-2013) che partecipò allo studio come coautore, esaminammo a fondo il Suo Curriculum e la sua produzione scientifica e rimanemmo colpiti dalla personalità di Giuseppe Sterzi e dall'eccellenza dei risultati da Lui raggiunti nei pochi anni di presenza a Cagliari, come scienziato, storico della medicina e docente. Consapevoli che nella letteratura nazionale e internazionale, a parte alcune citazioni sparse, non esisteva nessun saggio che del Nostro illustrasse appieno, oltre alla personalità scientifica e umana e anche quanto Egli fosse stato

legato a Cagliari, decidemmo di scrivere la Sua biografia che fu pubblicata dalla rivista ufficiale dell'American *Association of Anatomists* (Riva et al 2000). Circa un mese dopo l'uscita del lavoro, A.R. ricevette, come primo firmatario dell'articolo, una gentilissima lettera dalla Dr.ssa Sabina Sterzi, la nipote di Giuseppe che, appena reduce dagli Stati Uniti, aveva ricevuto il lavoro dai suoi amici americani. Sabina lo ringraziava caldamente e allegava una copia del testamento che, come detto sopra, suo Nonno aveva stilato a Cagliari nel 1915 alla sua partenza per il Fronte. Alla lettura del documento che ci commosse perché esprimeva la grandezza dell'Uomo, A.R. apprese, con un certo rimorso, di avere sottratto agli eredi Sterzi quei preziosi trattati di cui parlammo sopra. Infatti, a sua insaputa, erano stati destinati da Giuseppe, in caso della Sua morte in guerra, ad alleviare, dopo la loro vendita da parte dei due amici da Lui indicati, le probabili difficoltà economiche della Sua famiglia. A.R. rispose subito a Sabina spiegandole l'accaduto. Molto generosamente, Sabina gli fece sapere, a giro di posta, anche a nome degli altri eredi, che erano felici di conoscere che quei trattati fossero rimasti a Cagliari. La città era stata molto amata non solo dal Nonno, ma anche da suo padre Guido, illustre dermatologo nato a Cagliari nel 1913 e morto d'infarto cardiaco a 62 anni nella sede dell'Ordine dei Medici e Odontoiatri di Padova di cui era il Presidente. Sabina scrisse anche che, per tutta la vita, Egli aveva ricordato con nostalgia l'infanzia trascorsa in Sardegna e che era stato sempre fiero della sua origine cagliaritana.



Figura 6.19.4.1 Tabula CXL - Utero gravido aperto al termine della gravidanza. Marco Leopoldo e Floriano Caldani «*Tabularum anatomicarum pars tertia sectio prima. Uterus gravidus embriones humani cor arteriae venae tabula CXXXV-CCIV [1810]*». Atlante lasciato in eredità alla Dr.ssa Sabina Sterzi dal Padre, Prof. Guido Sterzi (Cagliari 1913-Padova 1976) e da Lei donato al Prof. Alessandro Riva nell'Aprile 2019 in occasione della Celebrazione del centenario della morte del Nonno. (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva).

Nel 2001 dopo che, ad opera del Rettore Prof. Pasquale Mistretta, era stata realizzata la Biblioteca centrale del Distretto Biomedico del campus di Monserrato, fu dato il compito al Direttore Beniamino Orrù, che era stato uno dei promotori dell'iniziativa, di curare il trasferimento nella nuova sede delle riviste scientifiche e di tutti i testi storico-scientifici presenti nelle biblioteche dei dipartimenti biomedici del campus. Beniamino Orrù si occupò dell'operazione, con l'aiuto del personale della Biblioteca ed in particolare della Dr.ssa Barbara Spina e decise, a trasferimento avvenuto, di raccoglierli in un 'Fondo Antico' collocato in cassaforte in attesa di essere catalogato e studiato; espresse anche il desiderio che tale Fondo Antico fosse in futuro intitolato a Giuseppe Sterzi.

Poiché nel 2019 ricorreva il centesimo anniversario della morte del nonno, la Dr.ssa Sabina Sterzi scrisse ad A.R. che intendeva

donargli il grande e raro atlante di Anatomia di Marco Leopoldo e Floriano Caldani: *Tabularum anatomicarum pars tertia sectio prima. Uterus gravidus embriones humani cor arteriae venae tabula CXXXV-CCIV*, 1810, ereditato dal padre (Figura 6.19.4.1). Il motivo del dono era l'impegno dimostrato da Riva e coautori nella valorizzazione della personalità scientifica ed umana di suo Nonno; il Prof. Riva ha poi devoluto il prezioso atlante al Museo delle Cere Anatomiche di Clemente Susini, dove è stato esposto in permanenza accanto ai modelli anatomici. Al fine di celebrare la ricorrenza del centenario col mostrare, per la prima volta al pubblico, una selezione dei bellissimi testi donati alla nostra Università da Giuseppe Sterzi e dalla Sua famiglia, il Rettore Prof.ssa Maria Del Zompo ha dato l'assenso a collocare, in uno spazio adiacente al Museo delle Cere Anatomiche di Clemente Susini una selezione dei libri già appartenenti al fondo antico. La mostra inaugurata dal Rettore Prof.ssa Maria Del Zompo, che ha promosso e sponsorizzato l'iniziativa, è stata aperta per l'intero mese di aprile 2019 ed ha avuto un buon successo di pubblico. Essa si é potuta realizzare grazie alla Direttrice *ad interim* e al personale della *Biblioteca B. Orrù* del Distretto Biomedico-scientifico che sono riusciti a rendere disponibile un buon numero di testi appartenenti al fondo antico. Malgrado le difficoltà logistiche dovute a lesioni strutturali comparse recentemente nello stabile della biblioteca, i testi del fondo antico erano stati tolti dalla cassaforte, catalogati dalla bibliotecaria Paola Denotti, e riposti in uno spazio protetto nei sotterranei dello stesso edificio chiuso al pubblico. Di conseguenza, in attesa dell'espletamento dei restauri, tutto il personale, al fine di poter continuare il servizio agli studenti, è stato trasferito nella nuova spina destinata agli Istituti scientifici. I testi per l'esposizione sono stati trasportati nella nuova sede della Biblioteca dove gli autori hanno potuto esaminarli e sceglierli insieme alla bibliotecaria Paola Denotti. Sono state selezionate 26 opere, molte delle quali recano la firma di Sterzi o sono dedicate a Lui. Le date di pubblicazione dei testi, che non riguardano solo l'Anatomia e le discipline biomediche, vanno dal 1500 ai primi del 1900. Tra essi vi sono opere di autori famosi come Bernhard Siegfried Albinus, Niccolò Massa, Giovanni Morgagni, Fabrizio d'Acquapendente, Domenico Santorini, Thomas Bartholin. Quasi tutti i testi sono magnificamente illustrati, tra questi spiccano il *Mundus Subterraneus* di Attanasio Kircher, il *Trattato di litotomia o il cavar della pietra* di Tommaso Alghisi e l'*Anatomia Universale* di Paolo Mascagni, le cui bellissime tavole sono acquerellate a mano. Data la passione di Sterzi per la Neuroanatomia citiamo, sull'argomento, le prime edizioni in spagnolo e in francese dei libri di istologia del sistema nervoso di Santiago Ramon y Cajal e: *Sulla fina anatomia degli organi centrali del sistema nervoso: studi di Camillo Golgi.* Questo libro del 1885, illustrato dai bellissimi disegni della moglie Lina Aletti, rappresenta il primo in cui Golgi riporta per esteso i risultati ottenuti con la sua 'Reazione Nera' che gli valse nel 1906 il premio Nobel, condiviso con Cajal. Ricordiamo che il Fondo antico possiede anche i 3 volumi dell'*Opera Omnia* di Camillo Golgi e l'opera intera di Gustav Retzius, il terzo per citazioni tra i neuroanatomici dopo Golgi e Cajal. Segnaliamo infine che il Rettore Prof.ssa Maria Del Zompo ha predisposto che appena la biblioteca sarà agibile, tutti i testi del Fondo, alcuni dei quali saranno restaurati, siano collocati in un locale dedicato e resi accessibili agli Studiosi.

6.19.5 Pubblicazioni del Prof. Sterzi

Sterzi Giuseppe (1902). *Recherche sur l'anatomie comparée et sur l'ontogenèse des méninges*, «Arch. Ital. Biol.» XXXVII, pp. 257-269.

Sterzi Giuseppe (1904a). *Die Blutgefasse des Rückenmarks. Untersuchugen* über *ihre vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte*, «Anatomische Hefte» (Wiesbaden), X, pp. 1-364.

Sterzi Giuseppe (1904b). *Morfologia e sviluppo della regione infundibulare e dell'ipofisi nei petromizonti,* «Arch Ital Anat Embr», III, pp. 249-287.

Sterzi Giuseppe (1905). *Sulla 'regio parietalis' dei ciclostomi, dei selaci e degli olocefali*, «Anat. Anzeiger», Bd. XXVII, pp. 346-364, 412-416.

Sterzi Giuseppe (1909a). *Il sacco endolinfatico. Ricerche anatomiche ed embriologiche,* «Morphol. Jahrbuch» XXXIX, pp. 446-496.

Sterzi Giuseppe (1909b). *Le Tabulae Anatomiche ed i Codici Marciani con note autografe di Hieronymus Fabricius ab Aquapendente*, «Anat. Anzeiger», XXXV, pp. 338-348.

Sterzi Giuseppe (1910a). *Elenco dei titoli e delle pubblicazioni. Notizie intorno all'operosità scientifica del dott. Giuseppe Sterzi*, Padova, Premiata Cooperativa Tipografica, pp. 1-46.

Sterzi Giuseppe (1910b). *Il tessuto sottocutaneo (tela sottocutanea)*, «Arch. Ital. Anat. Embr.» IX, pp. 1-172.

Sterzi Giuseppe (1910c). *Giulio Casseri, anatomico e chirurgo (1552 c.-1616),* «Nuovo Archivio Veneto», N.S. XVIII, P. II, pp. 1-167.

Sterzi Giuseppe (1912). *Lo sviluppo della scissura interemisferica ed il significato del terzo ventricolo,* «Monitore Zool. Ital.» XXIII, pp. 213-217.

Sterzi Giuseppe (1913). *Sullo sviluppo delle arterie centrali della midolla spinale, del bulbo e del ponte,* «Monitore Zool. Ital.» XXIV, pp. 1-6.

Sterzi Giuseppe (1914). *Il significato dell'encefalo e del cervello dell'uomo,* «Atti IV Congr. Soc. Ital. di Nevrologia», pp. 153-159.

Sterzi Giuseppe (1915). *Notizie intorno all'operosità scientifica del prof Giuseppe Sterzi dal 1910,* Cagliari, Stabilimento Industria Tipografica. pp. 1-20.

Sterzi Giuseppe (1917). *L'università di Guerra. La lettura,* «Rivista del corriere della sera», anno XVII n° agosto 1917, pp. 636-639.

Trattati

Sterzi Giuseppe (1907). *Il Sistema nervoso centrale dei vertebrati,* Vol. 1: «Ciclostomi», Padova, Draghi XIV–732. p. 194 Fig..

Sterzi Giuseppe (1909). *Il Sistema nervoso centrale dei vertebrati*, Vol. 2: «Pesci» Libro 1: «Selaci». Parte 1: «Anatomia». Padova, Draghi, XII–986. p. 386 Fig..

Sterzi Giuseppe (1912). *Il Sistema nervoso centrale dei vertebrati*, Vol. 2: «Pesci» Libro 1: «Selaci». Parte 2: «Embriologia», Padova, Draghi, VIII–375. p. 159 Fig..

Sterzi Giuseppe (1914-1915). *Anatomia del sistema nervoso centrale dell'uomo,* 2 Vol. Padova, Draghi, Vol. I, 1914. XV–566, p. 278 Fig.; Vol. II, 1915. XVI–1161, p. 415 Fig.

6.19.6 Bibliografia

Carcassi Ugo, Tiziana Pusceddu (2010). *Mario Aresu: un profilo*,,(http://dipartimenti.unica.it/scienzemedichemarioaresu/files/2013/01/Prof.-Mario-Aresu1.pdf).

Casagrandi Orsini Vincenzo (1914). «*Annuario Regia Università di Cagliari Anno scolastico-1914-15*»,,(http://www.sardoa.eu/br/bookreader_dinamic/launch?id=191&tipo=libro#page/18/ mode/2up).

Castaldi Luigi (1929). *L'Istituto Anatomico di Cagliari*, «Scritti Biologici Raccolti da Luigi Castaldi» IV, pp. 77-80.

Collice Massimo, Rosa Collice, Alessandro Riva (2008). *Who discovered the Sylvian fissure?*, «Neurosurgery» 63, pp. 623–628.

Lorinczi Marinella. *Sulla clinica "Mario Aresu", ora sede della facolta' di lingue e letterature straniere,* (https://people.unica.it/mlorinczi/clinica-aresu/).

Paracchini Roberto (1992). *Il signore delle Cefalosporine. Storia di una scoperta*, (Prefazione di Alessandro Riva). Cagliari, DEMOS editrice, pp. 1-88.

Rippa Bonati Maurizio (2016). Padova, capitale della sanità militare durante la Grande Guerra, (http://paduaresearch.cab.unipd.it/9020/1/MRB_-_2015_WW1_Accademia_.pdf).

Rippa Bonati Maurizio e Josè Pardo-Tomas (2004). *Il Teatro dei corpi. Le pitture colorate d'Anatomia di Gerolamo Fabrizio D'Acquapendente*, Milano, Mediamed edizioni scientifiche, pp. 1-352.

Riva Alessandro (2004*). Priorità anatomiche nelle Tabulae pictae*. In: *Il Teatro dei corpi. Le pitture colorate d'Anatomia di Gerolamo Fabrici D'Acquapendente*, Milano, Mediamed edizioni scientifiche, pp. 147-156.

Riva Alessandro, Laura Riva, Gabriele Conti (2006). *The first coloured atlas of anatomy: discoveries in Fabricius's Tabulae Pictae,* «Morphological Newsletter» (Moscow) 3-4, pp. 132-134.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Francesco Loy. (2012). *Giuseppe Sterzi (1876-1919) neuroscienziato e storico della Anatomia,* «Atti del 5° Congresso in Sardegna di Storia della Medicina». Cagliari, AIPSA edizioni, pp. 13-26.

Riva Alessandro, Francesco Loy (2020). *L'Anatomista Giuseppe Sterzi (1876-1919) nel centesimo anniversario della Sua tragica scomparsa,* Atti Associazione Clemente Susini per la Storia della Medicina in Sardegna. Cagliari, CUEC editrice.

Sterzi Giuseppe (1915). *Notizie intorno all'operosità scientifica del prof Giuseppe Sterzi dal 1910*, Cagliari, Stabilimento Industria Tipografica, pp. 1-20.

Sterzi Giuseppe (1917). *L'università di Guerra. La lettura,* «Rivista del corriere della sera», anno XVII, agosto 1917, pp. 636-639.

Winters Robert W (2016). *Accidental Medical Discoveries*, New York, Skyhorse Publishing.

6.20 Orrù Efisio (Cagliari, 20 agosto 1861- Sassari, 8 ottobre 1939)

Marcello Trucas

6.20.1 La vita

Efisio Orrù nacque a Cagliari da una benestante famiglia borghese ivi residente ma originaria del Sassarese. Il padre, Giovanni Maria Orrù, nato a Sorso il 27/06/1826[164] e morto a Cagliari nel 1918, era figlio di proprietari terrieri di Sorso e si trasferì a Cagliari nel 1859 per lavorare come Regio Impiegato (Trucas 2019a; 2019b)[165]. La madre, Elisabetta Solinas nota Isabella, nata a Sassari il 14/09/1831[166] e morta a Cagliari nel 1901, era una casalinga, anche lei figlia di proprietari terrieri di Sassari. Si sposarono a Sassari il 29/10/1853, nella parrocchia della sposa, Santa Caterina.[167] Ebbero 4 figlie e 3 figli, dei quali i primi 2 nacquero a Sassari. Oltre Efisio anche il figlio minore, Maurizio, studiò medicina e fece il medico delle miniere di Ingurtosu.

Attraverso i matrimoni delle sorelle e dei fratelli si strinsero legami di parentela con altre famiglie borghesi cagliaritane: i Linguardo, gli Umana, i Deplano ed i Caracciolo.

Gli annuari dell'Università riportano via Dettori 4 come indirizzo di residenza di Efisio Orrù. Allo stato attuale non si sa con certezza quale fosse la numerazione della via all'epoca né se fosse una casa di famiglia, ma si può supporre che si trovasse nell'isolato vicino alla piazza San Sepolcro, di fronte alla quale ancora oggi si trova l'unità abitativa con quel numero civico. Di certo sappiamo che in quell'isolato metteva radici un'importante famiglia Solinas di origini sassaresi. Infatti, nel 1811, risulta che comprò casa a Cagliari l'illustrissimo «Signor Cavalire Don Giovanni Battista Solinas», professore di Chirurgia e originario di Alghero, il quale morì a Cagliari nel 1841 all'età di 91 anni. Dai dati catastali di metà '800, la grossa unità abitativa risulta appartenere a Teresa Solinas, la figlia di Giovanni Battista. Quest'ultima ebbe almeno due figli e probabilmente nati entrambi a Sassari[168], ma non sappiamo se questi fossero dei parenti materni di Efisio Orrù[169].

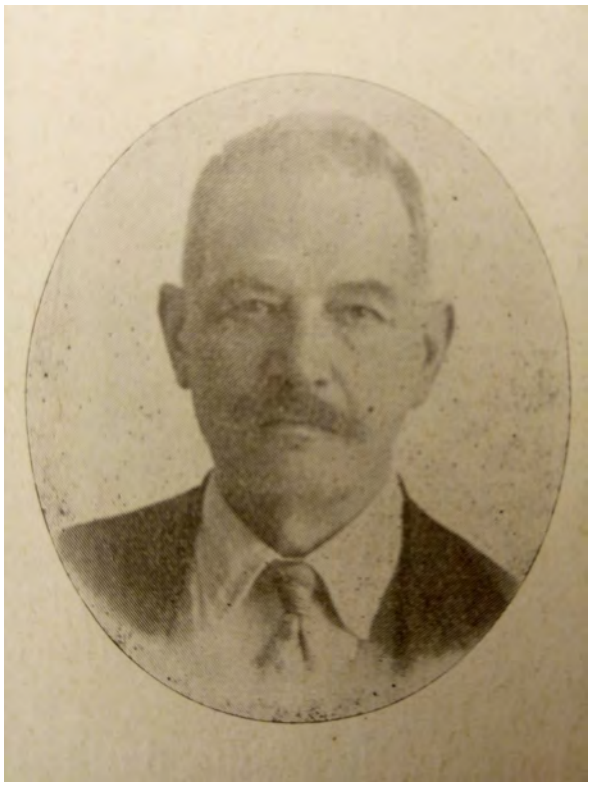


Figura 6.20.1.1 Efisio Orrù nella sua sesta decade di vita circa. Da notare la consueta eleganza nel vestire e il portamento austero. Foto tratta da Castaldi (1940).

164 Archivio Storico Diocesano Sassari, *Quinque libri*, Sassari, Sorso, S. Pantaleo, Battesimi, 22 (1822-1830).

165 Per la ricerca di alcuni dati sulla famiglia Orrù ringrazio la cortese e professionale assistenza del Dott. Salvatore Manca dell'Ufficio Stato Civile del Comune di Cagliari.

166 Archivio Storico Diocesano Sassari, *Quinque libri*, Sassari, S. Caterina, Battesimi, 16 (1825-1838).

167 Archivio Storico Diocesano Sassari, *Quinque libri*, Sassari, S. Caterina, Matrimoni, 4 (1846-1865).

168 Vedasi l'opera di Guido Massacci, che nel 2015 ha pubblicato un sito web in cui espone un lavoro certosino sulle case del quartiere della Marina: https://storiadicase.jimdo.com.

169 Alla laurea egli risulta Orrù Solinas Efisio. L'utilizzo del cognome materno potrebbe far sor-

Efisio scelse la vita da solitario e rimase celibe, non risulta abbia avuto figli (Figura 6.20.1.1). Considerato che anche due sorelle rimasero nubili e che degli altri fratelli, allo stato attuale, non ho trovato discendenti a Cagliari, è risultato impossibile risalire ai suoi parenti diretti per estrapolare notizie più precise sulla sua vita privata e famigliare.
È molto interessante e piuttosto romantica la descrizione della persona di Orrù fatta da Luigi Castaldi (1890–1945), stimatissimo cattedratico di Anatomia (vedasi *ivi* biografia), Direttore dell'Istituto a Cagliari dal 1927 al 1943, nonché suo fidato amico. Egli scrisse di Orrù utilizzando il linguaggio della memoria, piuttosto che quello della storia ed infatti intitola il suo testo: *In memoria di Efisio Orrù* (Castaldi 1940)[170]. Questo però risulta utilissimo per capire l'uomo, per approfondire gli aspetti che solo un vero amico riesce a cogliere e che spesso vengono trascurati dalla storia propriamente detta (Barbero 2019; 2008). Riguardo al carattere di Orrù e al suo modo di passare il tempo al di fuori dal lavoro, Castaldi (1940) scrisse:

[..] questa punta di scetticismo, che egli del resto rivolgeva anche verso sé stesso, non era dovuta tanto all'età quanto era parte integrante del suo carattere. Infatti egli sdegnò gli onori, non dimostrò di conoscere che cosa sia l'ambizione, non si curò mai di arrivare. [..] Lo incontravo sovente a tarda sera in quel lato solitario e cupo sotto gli alberi di via Roma, dal quale si può esaminare e commentare, quali appartati ma saggi osservatori, la caducità di quanto si esibisce sull'altro marciapiede affollato e rilucente ed altrove [..].

Nella corrispondenza privata di Giuseppe Sterzi (1876–1919) (vedasi *ivi* biografia) grande anatomista e storico della medicina, si leggono diverse attestazioni di stima nei confronti dell'Orrù. Egli lo descrive come un vero gentiluomo e come studioso dotato di grande intelligenza, tanto che nel suo curriculum si pregia di averne diretto alcuni studi. Efisio conquistò talmente tanta stima da parte dello Sterzi che questi decise di citarlo nel suo testamento lasciando, a lui ed all'allora suo fidato studente Mario Aresu[171] (1892–1963), la serie completa dei suoi lavori di neurologia.
Efisio mantenne per tutta la vita i legami con la città di Sassari, ove si recava ogni autunno[172] e dove morì dopo breve malattia, in via Gambella 22, alle ore dieci dell'8 ottobre 1939.

6.20.2 La carriera

Si immatricolò alla Facoltà di Medicina e Chirurgia nell'anno scolastico 1882-83. Si laureò in Medicina e Chirurgia il 2 luglio del 1888 (anno scolastico 1887-88) con una tesi manoscritta dal titolo: Dei corpi mobili articolari[173], argomento che allora faceva riferimento alla Chirurgia degli Organi di movimento, oggi detta Ortopedia. Durante gli studi si distinse come ottimo studente, prendendo la lode negli esami di Patologia Speciale Medica e in Clinica Medica, insegnamenti diretti dal Prof. Ignazio Fenoglio. Allo stato attuale non risultano interruzioni

gere la remota ipotesi della sua nobile parentela per parte di madre. Bisogna tenere presente però che Solinas è uno dei cognomi più diffusi a Sassari.

170 Di questa memoria ne esistono solo tre copie, conservate in tre biblioteche diverse di Cagliari.

171 Mario Aresu, assieme al collega Luciano Guiso, prese la lode in Anatomia Umana ed in Anatomia Topografica, corsi tenuti da Sterzi. All'epoca era molto raro prendere la lode agli esami e dagli annuari degli anni scolastici di Cagliari, in anatomia non risultano altri studenti che la presero prima di loro.

172 Luigi Castaldi scrisse che questa era una consuetudine, ma ne ignoro il motivo. Le sorelle ed i fratelli sono morti tutti a Cagliari, quindi potrebbe trattarsi di visite ad altri parenti, ad esempio i nipoti che non ho trovato a Cagliari. In ogni caso via Gambella è una stradina del centro storico nei pressi dell'Università, non escluderei che il suo in-teresse fosse di tipo scientifico. Marcello Trucas ha visitato la casa a quel numero civico ed ha parlato coi vicini, ma sembrerebbe che non vi sia alcun parente della famiglia Orrù-Solinas.

173 Archivio Storico Università di Cagliari, Serie omogenee, s.10.20, b.191, n.137: cortesia delle gentilissime Dott.sse Mariangela Rapetti e Valeria Zedda dell'Archivio Universitario di Cagliari.

di carriera per Servizio Militare, né prima né dopo la laurea. Fu studente durante il periodo in cui si cercò, con non poche resistenze, di passare dall'Anatomia classica a quella più didattica, moderna e sperimentale (Trucas 2017).
Iniziò da subito la sua attività da ricercatore, nell'anno scolastico 1888-1889, vincendo la nomina come Settore del Gabinetto di Anatomia Umana Normale, diretto da Giovanni Falconi (1817–1900), allora Preside della Facoltà Medico-Chirurgica. Fu assunto in sostituzione di Angelo Falconi, che dal 1884 al 1888 fu Settore dell'istituto[174].
Orrù fin dai primi anni approfondì lo studio dell'embriologia e dell'istologia e divenne Settore in un momento molto delicato quanto ricco di cambiamenti. L'anno successivo infatti la direzione dell'istituto passò, per la prima volta, nelle mani di un non sardo[175], il Prof. Francesco Legge (vedasi *ivi* biografia). La seconda metà dell'Ottocento fu anche il periodo in cui si cercò di inserire stabilmente l'Anatomia Microscopica nei percorsi di ricerca e di insegnamento, ma l'ateneo cagliaritano era quasi privo di fondi e determinati obiettivi necessitavano di strumentazione costosa. Tuttavia, contrariamente a quanto scrisse Castaldi, il quale riportò ciò che gli riferì lo stesso Orrù, la microscopia a Cagliari era praticata ben prima dell'arrivo del Prof. Francesco Legge. Sappiamo, infatti, che nel 1852 il settore Giuseppe Marci (vedasi *ivi* biografia) fu inviato a fare un tirocinio a Pavia presso i laboratori del Prof. Bartolomeo Panizza (1785–1867), il primo ad instituire il corso di Anatomia microscopica in Italia (Trucas 2018).
A conferma dell'introduzione precoce della microscopia nella ricerca e nella didattica cagliaritana, abbiamo due testimonianze fondamentali:

1. l'acquisto di un microscopio nel 1864 in occasione dell'aumento, da parte del Ministero della Pubblica Istruzione, della dote annua del Gabinetto di Anatomia a 1110 lire (La Sardegna Medica 1864).
2. Nel 1865 era già presente e a disposizione una collezione di preparati microscopici realizzati e scelti da Antonio Carruccio (vedasi *ivi* biografia). Ciò è provato da un carteggio ritrovato nell'Archivio Storico dell'Università, in cui il Prof. Falconi illustrò al Rettore gli avanzamenti del suo istituto.[176]

Tuttavia, secondo Castaldi, Efisio Orrù riconoscerà nel Legge il suo maestro, il quale in effetti fu colui che lo seguì da vicino nei suoi primi studi di istologia ed embriologia. È stato sicuramente di notevole importanza il fatto che quest'ultimo organizzò un Corso Libero di Tecnica Microscopica nell'anno scolastico 1900-1901 (vedasi biografia di Legge), al quale con ogni probabilità, prese parte anche Efisio Orrù.
Considerato lo zelo che Orrù dedicò durante tutta la sua vita alle suddette tecniche (come vedremo più avanti), al loro perfezionamento, ai tipi di colorazione ed agli strumenti impiegati, questo corso libero[177] fu per lui un'occasione. Egli stimò tanto il Legge perché in un certo senso gli indicò la strada e gli diede modo di avere conferma delle sue passioni.
Dopo soli due anni dalla nomina a Settore, nel 1891 divenne Settore-Capo. Prese la Li-

174 Angelo Falconi andò a fare il medico condotto a La Maddalena.

175 L'importanza di ciò non risiedeva in mere logiche di campanilismo; bensì da tempo l'ateneo, per diverse cattedre, lamentava di essere una meta di breve passaggio per docenti di varie materie, il che comportava difficoltà nel 'fare scuola' e nell' assicurare continuità per certi progetti.

176 Archivio Storico Università di Cagliari, sez. II, n. 205, anno 1865, *Personale del Teatro Anatomico – Volontari nel medesimo*

177 I corsi liberi erano l'equivalente degli attuali corsi opzionali, ovvero a scelta dello studente. Bisogna tenere presente che allo stato attuale ho ritrovato solo il programma relativo all'anno scolastico 1900-1901, ma non possiamo escludere che già negli anni precedenti si svolgesse in modo più o meno strutturato. Dagli annuari infatti il suddetto corso risulta attivo almeno dall'anno 1898-1899.

bera Docenza in Anatomia Umana con diploma di abilitazione del 30 giugno 1910, la quale gli fece guadagnare il titolo di Professore[178].
Gli fu dato l'incarico di Direttore dal 1915 al 1920, quando Sterzi partì per la Grande Guerra e vi morì nel 1919. Nell'anno accademico 1915-1916, precisamente il 10 dicembre 1915, con decorrenza di anzianità dal 16 dicembre, fu dunque nominato Professore incaricato di Anatomia umana normale e nell'elenco del personale dell'Istituto risulta curiosamente divenuto aiuto di se stesso: Orrù Prof. Efisio Direttore, Orrù Dott. Efisio Aiuto (sempre lui, N.d.A.), Ballerini Dott. Mario Assistente, Pintus Antonio Inserviente. Nello stesso anno Orrù fu eletto rappresentante dei Liberi Docenti nel Consiglio di Facoltà (Annuario Regia Università 1916).
Ereditò da Sterzi tutti gli impegni didattici e dovette interrompere il suo corso complementare di Embriologia dell'Uomo che portava avanti dal 1911. A quei tempi, per le esercitazioni di Anatomia Umana, gli studenti non esenti dovevano versare 10 L. di tassa di laboratorio. Anche per il corso complementare il docente aveva diritto ad un compenso extra. Orrù doveva avere un discreto numero di iscritti al suo corso complementare, poiché risulta che nell'anno scolastico 1913-14, su 57 studenti di medicina totali (di cui 30 solo nei primi tre anni) ricevette 37 Lire derivante dai corsi liberi.
Le sue lezioni da incaricato erano così organizzate:

Facoltà di Medicina e Chirurgia:
-I anno
Anatomia Umana Normale (Descrittiva e Microscopica): lunedì, mercoledì, venerdì dalle 10 alle 11.
Esercitazioni di Anatomia Umana: tutti i giorni dalle 14 alle 15.
-II anno
Anatomia Umana Normale (Descrittiva e Microscopica): lunedì, mercoledì, venerdì dalle 10 alle 11.
Anatomia Topografica martedì, giovedì e sabato dalle 9 alle 10.
Esercitazioni di Anatomia Umana: tutti i giorni dalle 14 alle 16.
-III anno
Anatomia Umana Normale (Descrittiva e Microscopica): lunedì, mercoledì, venerdì dalle 10 alle 11.
Anatomia Topografica martedì, giovedì e sabato dalle 10 alle 11.
Esercitazioni di Anatomia Umana: tutti i giorni dalle 14 alle 16.

Facoltà di Scienze Fisiche Matematiche e Naturali:
Anatomia Umana: lunedì, mercoledì, venerdì dalle 10 alle 11.

Quest'ultimo corso, nella facoltà di Scienze, non compare nei programmi dall'anno accademico 1919-1920; probabilmente Orrù non resse il carico di lavoro (teneva 8 corsi da solo) o semplicemente venne fatto confluire nei corsi di Anatomia comparata e zoologia del Prof. Giglio Tos (1865-1926).
Nel 1919 la dotazione annua dell'Istituto anatomico era di L. 1000; per il direttore erano 700 lire, per l'aiuto 2000, per l'assistente 1500 e per l'inserviente 1000. Fu erogato in quell'anno un assegno straordinario a tutti gli Istituti. All'Anatomia Umana spettarono 1800 lire, pochissimo rispetto a quello dell'Istituto Anatomia Patologica (10000 L.) o a quello dell'Orto Botanico (8500 L.).
Ricoprì nuovamente la carica di Direttore dal 1925 al 1926, ovvero l'anno prima dell'arrivo di Castaldi. Quest'ultimo ricordò quel momento come unico nel suo genere, pacifico ed estraneo ai consueti attriti accademici; descrisse Orrù come un vero signore (Castaldi 1940):

[..] la sua correttezza di gentiluomo era così assoluta, la sua rettitudine di giudizio era così elevata che mai passò per le nostre menti che la differenza di età e la sua già quasi quarantennale vita con-

178 *Libera docenza*. - A proposito di questo istituto, è stato stabilito: *a*) che l'abilitazione alla libera docenza si acquisti normalmente solo per concorso per titoli integrato da una conferenza sui titoli stessi e, eventualmente, da prove sperimentali e sia sotto-posta alla conferma della facoltà o scuola, e si perda se dopo cinque anni di effettivo esercizio non sia confermata ovvero se per cinque anni consecutivi non sia stata esercitata, *b*) che a liberi docenti della materia o di materia affine siano preferibilmente affidati gl'incarichi degl'insegnamenti ufficiali quando a questi non si voglia o possa pre-porre un titolare. Tratto da: http://www.treccani.it/enciclopedia/italia_%28-Enciclope- dia-Italiana%29/

tinua nell'Istituto dove io giungevo dopo la sua direzione, potessero nella loro delicatezza crear-ci difficoltà. Chiunque lo conosceva, comprendeva subito la sua grande dirittura ed onestà. Tra noi non intercorsero mai rapporti da cattedratico ad aiuto, ma fummo due amici nel senso più nobile della parola, senza espansività chiassosa, ma legati da un sentimento profondo e sincero.

Efisio Orrù fu anche socio fondatore della Società fra i Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari, della quale frequentò praticamente tutte le sedute e nel cui Bollettino pubblicò diversi suoi lavori originali, tra cui i primi e gli ultimi della sua carriera da scienziato. Nel 1894 fu membro del XI Congresso Medico Internazionale che si tenne a Roma dal 29 marzo al 5 aprile, mentre Francesco Legge fece parte del Comitato Ordinatore della Sezione di Anatomia, che era composto dai direttori dei vari Istituti italiani: Romiti, Chiarugi, Randaccio, Todaro, Giacomini, Valenti ecc... (Atti del XI congresso medico internazionale 1895)[179].
Quando Luigi Castaldi ed Emerico Luna lanciarono l'idea di fondare la Società Italiana di Anatomia e Istologia nel 1926, egli fu il primo ad aderire e finché poté non mancò ai congressi, a partire dal primo, quello di Bologna del 1929.
Egli era anche socio, fin dal 1900, della Società Tedesca di Anatomia, che aveva come organo ufficiale la rivista *Anatomischer Anzeiger*, all'epoca la più importante al mondo e nella quale Orrù venne citato per i suoi lavori di embriologia. Nonostante i tempi che furono, nei suoi studi non si occupò mai di differenze tra le etnie umane. I suoi lavori, anche quelli di Macroscopica, non sfiorarono mai l'argomento dei caratteri razziali, bensì furono rigorosamente metodici ed in linea con gli interessi anatomo-comparativi.
Egli pose la parola fine alla carriera, o meglio alle sue ricerche, solo con la morte. Difatti, pur essendo in pensione dall'ottobre 1931, gli fu concesso di mantenere la sua stanza nell'istituto[180] di via Porcell e continuò ad utilizzare il laboratorio.
Non solo, fu così operoso ed apprezzato, che fece parte delle commissioni d'esame di Anatomia fino all'ottobre 1939, sessione in cui il Prof. Castaldi e gli studenti lo aspettarono ansiosi ma invano, convinti che fosse di rientro da Sassari, dove invece nel frattempo morì (Castaldi 1940).

6.20.3 L'attività clinica

«Appariva come il Sole nelle camere oscure» (Unione Sarda 1939a). Queste le precise parole che usarono i cittadini di Cagliari per ricordarlo in un articolo che rappresentò non un necrologio, come tennero a precisare, ma un affettuoso omaggio al Prof. Orrù. A detta degli autori, un annuncio funebre mal si addiceva a lui, uomo d'altri tempi, silenzioso, solitario, amato dai colleghi, studenti e pazienti.
Difatti Efisio fu anche un acuto e stimatissimo medico di famiglia, che conquistò il cuore dei suoi concittadini anche perché non chiese mai un compenso ai poveri ed anche con i ricchi il suo onorario fu sempre modesto (Castaldi 1940).
Traspare che egli ebbe tante soddisfazioni anche dalla sua attività di medico di famiglia (Guida Sanitaria Italiana 1924)[181]; fu un eccellente diagnosta ed ebbe grande cura dei rapporti umani; era considerato un esempio deontologico.
Merita di essere riportato il testo integrale per dar voce direttamente ai suoi pazienti (Unione Sarda 1939a):

Non facciamo il necrologio: mal si addice a Lui – tipica simpatica figura di tempo antico – che visse nel suo mondo racchiuso e disadorno. Vuol essere questo ed è omaggio schietto, largo significativo che la Città rende al Figlio operoso per lunga esemplare fatica di oltre cin-

179 Fu un grosso evento internazionale con studiosi da tutto il mondo, con 19 sezioni su tutte le specialità, compresa l'Anatomia. Gli atti furono pubblicati in italiano, francese, tedesco ed inglese.

180 Ciò che al giorno d'oggi viene concesso ai professori emeriti.

181 Orrù era presente tra i medici-chirurghi della provincia di Cagliari annoverati dalla Guida Sanitaria Italiana (annuario sanitario d'italia), come testimonia il numero 3 del 1924 anno xvi.

quant'anni, dedita – schivando onori e aborrendo ricchezze – a beneficio dei poveri infermi. Vuol essere ed è sopra tutto l'ultimo saluto che gente d'ogni età e d'ogni ceto porge al suo caro amato Dottore, passato stamane fra compianto, lacrime e preci. Appariva come il sole nelle camere oscure! Tutti dicevano - in narrazioni di leggenda - che al suo sguardo acuto, paziente, indagatore, niente poteva sfuggire: tutti parlavano di terribili mali da lungo in agguato e da Lui discoperti, aggrediti e debellati. Perciò veniva accolto come un Santo che ridona la speranza e la vita! Per la salvezza delle persone più care, per il conforto dato alle nostre famiglie, noi sentiamo di esprimere a Lui – semplice e modesto all'infinito, ma così grande nell'intelletto e nel cuore – tutta la riconoscente gratitudine de' suoi beneficati. É l'ultimo fiore del nostro ricordo, l'ultima benedizione dell'opera sua nobile e bella.

La fama che si conquistò è testimoniata anche da Francesco Loddo Canepa (1887-1966), illustre storico sardo, che lo annovera tra «l'eletta schiera dei medici filantropi» (Loddo Canepa 1962).
Come era in uso all'epoca, diverse persone fecero delle opere di bene in suo ricordo: il Dott. Luigi Cocco donò 100 lire alla Piccola Casa di San Vincenzo; l'Ing. Gaetano Lixi e Signora donarono 50 lire all'Opera del Buon Pastore; due persone che vollero serbare l'incognito offrirono l'una lire 50 l'altra lire 25 (Unione Sarda 1939 b). Vista la grande attualità delle *Medical Humanities* in campo storico-medico, è significativo mettere in risalto questo particolare aspetto della vita e della professionalità di Orrù.

6.20.4 Le ricerche e le scoperte

Efisio Orrù fu soprattutto un grande ricercatore, ed ebbe l'occasione di attraversare tutte le fasi che misero in vista il nostro Istituto per l'ottima produzione scientifica. Nell'arco di ben 50 anni, dal 1889 al 1939 vi furono importanti cambiamenti di sede (vedasi *ivi* cap. 4) (Trucas 2019) e si susseguirono direttori di notevole statura scientifica; ma fu Orrù a fare da collante e a dare continuità alla scuola cagliaritana. Egli produsse 22 lavori in tutto[182], facendo sempre una minuziosa revisione della letteratura internazionale, dopo la quale aggiungeva le proprie scoperte.
Verranno di seguito riassunti i lavori di Orrù in base alla disciplina morfologica piuttosto che in ordine cronologico.

Miologia, angiologia e macroscopia

Nel 1894 Efisio Orrù pubblicò sul *Bollettino della Società fra Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari* il suo primo lavoro di Anatomia macroscopica, riguardante le varianti riscontrate nei cadaveri di carcerati portati in istituto per le esercitazioni. Era l'epoca in cui l'Antropologia Criminale indicava i soggetti delinquenti come i portatori più frequenti di anomalie. L'autore presenta su 9 cadaveri diverse varianti di inserzione e di dimensioni di muscoli e tendini; individua la divisione precoce del nervo sciatico; varianti di arterie omerale, radiale, tibiale e vene basilica e cefalica[183].
Ebbe poi un discreto successo *Su di un muscolo sovrannumerario e sulla disposizione delle aponevrosi del dorso della mano nell'uomo* pubblicato sul *Monitore Zoologico Italiano* nel 1902, che venne citato nel *Compendio di Anatomia Topografica dell'Uomo* di Guglielmo Romiti del 1905. Attraverso lo studio dei metameri dei muscoli spinali in diverse specie animali, descrisse l'origine, la loro corrispondenza e l'inserzione reale dei muscoli dorsali. Lo pubblicò su *Lo Sperimentale* nel 1903: *Osservazioni morfologiche sui muscoli spinali posteriori* (Orrù 1903). Quest'ultimo lavoro venne inserito

182 Si ringrazia vivamente il personale della Biblioteca Biomedica "Beniamino Orrù" dell'Università di Cagliari per il cordiale e preciso aiuto nel reperimento degli scritti di Efisio Orrù. In particolare si ringraziano Giuseppe Fantola e Barbara Brughitta.

183 Queste stesse osservazioni, se pure con alcune aggiunte e ben classificate, furono poi usate da Francesco Legge per una sua pubblicazione del 1896: *Di alcune anomalie anatomiche occorse nella sala incisoria dell'Istituto Anatomico della R. Università di Cagliari*.

nella sezione miologia dell'*International Catalogue of Scientific Literature della Royal Society of London*, tradotto in 4 lingue (International Catalogue 1919).

Embriologia

Sotto la direzione dello Sterzi produsse due lavori che secondo Castaldi sono i migliori in assoluto:

Intorno all'origine del Trigemino nei Teleostei del 1912 (Orrù 1912) con 2 tavole e 6 figure e *L'organo subcommessurale in Gongylus ocellatus* pubblicato nel 1920 purtroppo solo come opuscolo della Unione Editrice Sarda. Il primo è un lavoro certosino sullo sviluppo e sulle caratteristiche delle cellule dei nuclei del Trigemino, del quale Orrù descrisse come motoria la radice mesencefalica (Rivista Italiana di Neuropatologia 1913; Sterzi 1914) [184]. Riguardo al secondo egli descrisse per la prima volta l'organo suddetto nel rettile adulto ma soprattutto nell'embrione in vari stadi.

Si occupò in modo approfondito dello sviluppo dell'ipofisi, delle Isole del *Langerhans*, della milza nel *Gongylus*. Questa fase dei suoi studi ebbe una larga diffusione, in particolare fu molto apprezzato lo studio sul pancreas tanto da essere citato diverse volte da diversi autori nel trattato specialistico *Le Pancreas* di una rivista francese (Revue Générale d'Histologie 1906); lo citò anche Carlo Maxia (1907-1996) sugli *Scritti Biologici* nel 1935 (Maxia 1935). I suoi studi embriologici furono elencati tra la letteratura recente nel prestigioso *Anatomischer Anzeiger* nel 1900 (Anatomischer Anzeiger 1900).

Neurologia

I suoi principali interessi ricaddero sul sistema nervoso e lo sviluppo di nuove metodiche per seguire il decorso delle fibre nervose ed il punto in cui inizia il rivestimento mielinico. Il primo fra tutti i suoi lavori fu *Le terminazioni nervose nei peli ordinari studiate col metodo di Golgi* che ebbe un ottimo successo, probabilmente inferiore a quanto meritasse. Lo pubblicò in via preliminare sul *Bollettino della Società fra Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari* nel 1893, poi l'anno successivo (1894) pubblicò la versione completa, dal titolo *Le terminazioni nervose nei peli*, sul *Bollettino della Regia Accademia Medica* di Roma corredata di una tavola riportante 12 figure esplicative. Infine nel 1895 ne fece una versione in tedesco[185] sul *Untersuchungen zur naturlehre des menschen und der thiere* (Studi sulle scienze naturali dell'uomo e degli animali), importante rivista fondata nel 1857 dal fisiologo Jacob Moleschott (1822-1893). Egli scoprì che vi erano differenze nell'innervazione fin allora descritta sui peli ordinari e sui peli tattili (o vibrisse). Studiò questi organi soprattutto su feti di Cavia,[186] osservandone in microscopia ottica sezioni di muso e di dita dei piedi. Utilizzando la colorazione rapida di Golgi a base di nitrato d'argento (reazione nera), si concentrò sulla direzione delle fibre, sulle ramificazioni, sul punto di ingresso nel pelo e sul decorso interno fino alle porzioni terminali [Orrù 1894]. Egli confermò le descrizioni dell'anello nervoso che cingeva i peli ordinari partendo dalla porzione sottostante lo sbocco della ghiandola sebacea, fatte nel 1892 Arthur van Geuchten (1861-1914). Quest'ultimo per primo utilizzò il metodo Golgi nei peli comuni (van Geuchten 1892)[187] ma i prolungamenti del suddetto anello come da lui descritti non furono trovati da Orrù, il quale si accorse per primo che esistevano altri nervi che contribuivano a creare una rete follicolare.

Questa rete, che oggi potrebbe chiamarsi 'plesso follicolare dell'Orrù' (Figura 6.20.4.1), deriva da uno o due tronchi ner-

184 Anche se non era ancora ben chiaro il ruolo dei neuroni pseudo-unipolari nei nuclei coinvolti nel processo di masticazione, tale lavoro venne citato nella *Rivista Italiana di Neuropatologia, Psichiatria ed Elettroterapia*, Anche Sterzi lo cita, nel 1913, nel suo *Trattato sul Sistema Nervoso Centrale nell'Uomo*.

185 Lingua allora molto importante per la scienza, assieme al francese e all'italiano.

186 In quel tempo era molto importante ed in voga l'anatomia comparata.

187 *Anatomischer Anzeiger* 1892, n. 12.

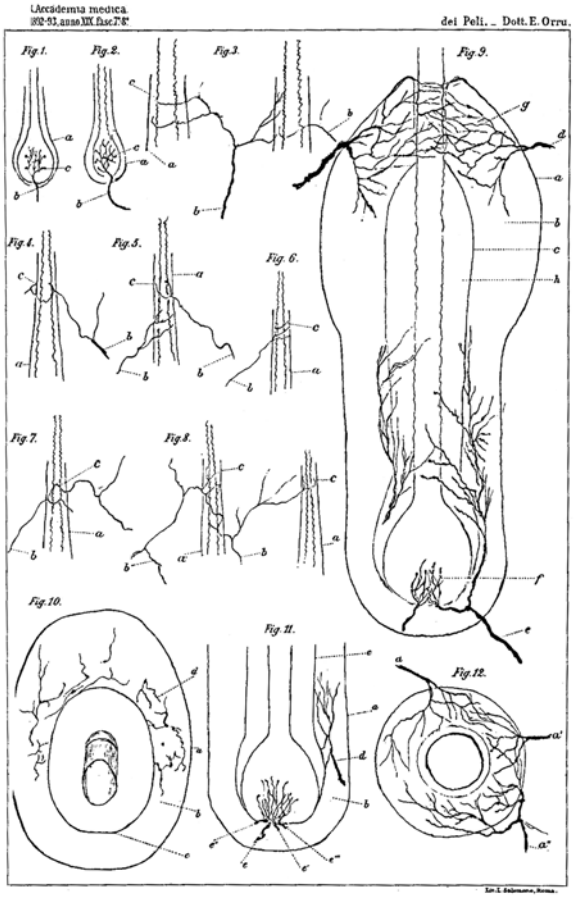


Figura 6.20.4.1 Alcuni dei disegni di Efisio Orrù tratti dal lavoro *in extenso* pubblicato nel 1894. La figura 9 illustra una sezione longitudinale del pelo in cui sono ben visibili i plessi di fibre nervose lungo la radice del pelo e le ramificazioni nervose che si insinuano nella papilla alla base del follicolo pilifero.

vosi provenienti dai plessi cutanei. Questi tronchi provenienti dagli strati profondi del derma penetrano alla base del follicolo e si dividono in tanti filamenti anastomizzati tra loro. Alcuni filamenti più lunghi si dirigono alla capsula e verso l'istmo [Orrù 1893; 1894].

Poté osservare la stessa rete nei peli tattili con piccoli rigonfiamenti terminali sulle fibre che si dirigono verso la capsula fibrosa ed il seno cavernoso. Mentre Gustaf Magnus Retzius (1842- 1919) fino a quel momento non seppe indicare se le stesse fibre osservate nei peli tattili erano sensitive o motorie, Orrù attribuì a questi sottili filamenti la maggiore importanza nella sensibilità del pelo.

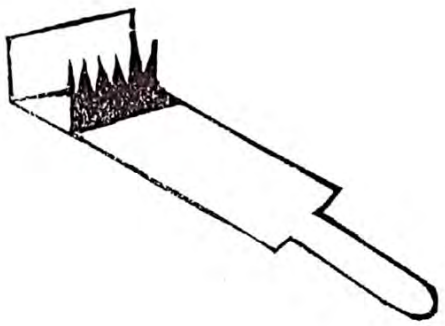
Questo studio fu poi ripreso ed aggiornato dall'autore in una nota preventiva pubblicata purtroppo come semplice opuscolo dalla Unione Editrice Sarda nel 1920: *Osservazioni intorno a un processo di colorazione ed ai rapporti tra le terminazioni nervose nei peli e le fibre elastiche*. Si preoccupò di effettuare un lavoro comparativo tra varie colorazioni alla luce delle sue nuove tecniche. Osservò come, a seconda della colorazione usata, assieme alla rete nervosa è possibile osservare una rete di fibre connettivali, in stretto rapporto con la sensibilità tattile [Orrù 1920a].
Questa ricerca ebbe un grande successo e fu molto citata per diversi decenni, (Rendiconto delle sessioni della R. Accademia [..] 1901) divenne patrimonio scientifico e, come spesso accade, se ne dimenticò l'autore. Orrù per questa scoperta venne citato da Guglielmo Romiti (1850-1936) nel suo *Trattato di Anatomia dell'Uomo*, assieme ad altri autorevoli autori internazionali: Ranvier, Retzius, Sertoli (Romiti 1892).
Nel 1901 pubblicò un lavoro intitolato S*ulla più probabile omologia del nervo sciatico* [Orrù 1901][188] che fu un contributo notevole in campo anatomo-comparativo macroscopico. Con i pochi, e non sempre adatti, cadaveri umani e animali disponibili egli riuscì a studiare il decorso, le ramificazioni e dimostrò che il nervo sciatico presenta una costante omologia con i nervi dell'arto anteriore tra i vertebrati che esaminò: rettili, mammiferi e uomo. Inoltre affermò che, confrontando l'innervazione di arti inferiori e superiori, il nervo sciatico è composto dall'unione di due nervi uniti da scarso tessuto connettivo: Sciatico Popliteo Esterno (Peroneo) ed Interno (Tibiale), rispettivamente risultanti omologhi al Nervo Ulnare ed al Mediano nell'arto superiore. Questa idea gli venne quando osservò che su 90 cadaveri umani, 10 presentavano una chiara divisione prematura del nervo sciatico. Rimase inoltre sorpreso dalla facilità con cui poteva separare le due componenti sino alla porzione più prossimale. Descris-

188 Che rimase purtroppo come singolo opuscolo.

se per la prima volta anche tutti i particolari degli stessi nervi nel *Gongylus ocellatus* [Orrù 1901].

Invenzioni di tecniche e strumenti

Nel 1905, con la pubblicazione *Contributo allo studio dell'intima struttura della cellula nervosa e delle metacromasie* iniziò un nuovo filone di ricerca in campo neuromorfologico microscopico, dedicandosi alle osservazioni di quello che chiamò «reticolo extracellulare diffuso nella sostanza grigia». Questo gli sembrò un insieme di canalicoli sottilissimi in relazione a un reticolo descritto da Golgi. Più che l'osservazione della natura di questa struttura, che rimase inspiegata e ricca di artefatti, fu per lui di stimolo alla messa a punto di nuovi metodi di colorazione sempre più precisi. Iniziò a sfruttare le metacromasie[189] per evidenziare in rosso le guaine mieliniche ed in blu (caratteristico della Tionina) i corpi cellulari nei preparati di tronco encefalico e corteccia in diverse specie, verificò la stessa cosa in altri organi quali la cute. La sua ricerca sulla fissazione e colorazione del sistema nervoso centrale proseguì negli anni fino al suo ultimo lavoro in assoluto dal titolo: *Osservazioni su alcuni preparati microscopici del sistema nervoso centrale ottenuti con metodi speciali*, del 1932 (Atti della Società dei Cultori di Scienze Mediche [..] 1932). I suoi 'metodi speciali', che consentivano di colorare rapidamente cellule di tessuto fresco o già fissato, raggiunsero l'apice quando, nel 1931, presentò uno strumento, da lui inventato e costruito, che gli consentiva una particolare tecnica di preparazione: la 'Limetta per microdissezioni' [Orrù 1931]. Questo strumento, tutto metallico e frutto di diversi prototipi, consentiva di riunire assieme la tecnica di dilacerazione tramite aghi e quella di raschiamento con lame, utile per isolare cellule epiteliali. Era composto di una base metallica rettangolare lunga 2 cm e larga 7-8 mm, dotata di manico, di una porzione apicale con due lamine in serie, perpendicolari rispetto alla base e distanziate di 3-4 mm, larghe quanto la base ed alte 2 mm. La prima, in punta, era sottile e tagliente, in pratica una lama. La seconda, retrostante, era un pettinino composto da una serie di punte triangolari in acciaio, addossate l'una all'altra. Lo strumento gli consentiva di non lacerare completamente il tessuto da esaminare, come invece avveniva usando i soli aghi. Perfezionato in circa 30 anni di sperimentazioni, usò questo metodo su fegato, rene, pelle, muscoli volontari, cervello, ma soprattutto sul midollo spinale (Figura 6.20.4.2).



Limetta per microdissezioni

Figura 6.20.4.2 Il disegno della limetta pubblicato nel 1931. Nello stesso lavoro Efisio Orrù lasciò intendere che i suoi vari prototipi risalivano a diversi decenni prima.

Di seguito la descrizione della tecnica Orrù, utile su tessuto fissato come su quello a fresco:

1. Fissava un pezzo freschissimo di 5 mm di midollo spinale di bue in soluzione acquosa di formalina al 10% o in soluzione al 5% di bicromato di potassio e aggiunta di formalina in proporzione del 10%. Li lasciava in tale liquido a lungo per indurirli al punto da poter essere tagliati agevolmente.
2. Lavava in acqua corrente ed incollava, con colla extraforte Octopus (ditta Gnocchi), il campione su un tassello di sughero o legno per esporlo al vapore dell'alcool

189 Fenomeno fisico-chimico per il quale elementi diversi di un preparato istologico as-sumono colori diversi da quelli del colorante usato.

con un metodo da lui ideato, utile per sezionare al microtomo organi fissati senza passaggi di immersione in alcool e senza comuni inclusioni.
3. Bagnava in acqua la limetta e la strisciava con leggerezza inclinandola sul tessuto per spostare prima le fibre con le punte, e poi raschiava via il tessuto con la lama.
4. Versava il tessuto immergendo la limetta in un tubetto con acqua distillata se il tessuto era fissato o con liquido indifferente se fresco.
5. Portava via tutto il surnatante con strisce di carta da filtro inserite nel tubo.
6. Colorava e fissava contemporaneamente il tessuto depositato sul fondo con il colorante da lui ideato: Tionina allo 0,05% e 10% di formalina, cambiando tale liquido ogni 2 o 3 giorni.
7. Portava via il colorante come nella fase 5 e faceva diversi lavaggi con acqua.
8. Lo passava per 2 ore in soluzione di molibdato di ammonio al 4%, per fissare il colorante e farlo resistere all'alcool, e poi lo lavava in acqua per qualche ora.
9. Utilizzava infine una sua personale tecnica per montare gli elementi sui vetrini, per evitare che il colore si sbiadisse con la disidratazione e l'inclusione in balsamo e farli durare più a lungo:

-Versava sul vetrino coprioggetto una goccia di gomma arabica sterilizzata e filtrata[190].
-Versava una goccia di campione dal tubetto sulla suddetta gomma per miscelarle.
-Inclinava il vetrino in tutti i sensi per distribuire gli elementi cellulari.
-Assorbiva con la carta il liquido sui bordi del vetrino e poi lo lasciava asciugare.
-Passava il vetrino nella serie di alcool (o i loro vapori) e nello xilolo, poi lo includeva in balsamo del Canadà.
Non usava la glicerina né le comuni inclusioni in paraffina o celloidina per evitare alterazioni del tessuto dovute al calore, all'etere, all'azione prolungata dell'alcool, nonché per risparmiare tempo. Progettò inoltre di aggiungere alla sua limetta anche una vite micrometrica per graduare la microdissezione e ridurre la variabilità interoperatore [Orrù 1931]. Alcuni autori diedero prova della semplicità, l'utilità e la vasta applicabilità dei metodi ideati da Efisio Orrù. Difatti il giovane studente Lino Businco presentò, nel 1931, una ricerca dal titolo *Dimostrazione delle cellule del Rouget con il metodo di dissociazione e colorazione di Orrù, con alcune considerazioni*, la quale dimostrava su midollo spinale e aracnoide di bue che la cellula endoteliale era nettamente distinguibile dai periciti (Businco 1931).
Efisio Orrù, oltre che un acuto osservatore, fu un innovatore e ricercatore lungimirante, perché grazie alle sue tecniche si riuscirono ad ottenere, pionieristicamente[191] anche ottimi preparati citologici a fresco, oggi sempre più usati in diagnostica (Papanicolau 1943).

6.20.5 Selezione di pubblicazioni del Prof. Orrù

Orrù Efisio (1893). *Le terminazioni nervose nei peli ordinari studiate col metodo di Golgi,* «Bollettino della Società fra Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari», Cagliari, Tipografia Muscas di P. Valdes.

Orrù Efsio (1894). *Le terminazioni nervose nei peli,* «Bollettino della Regia Accademia Medica di Roma», Roma, Loescher.

Orrù Efisio (1901). *Sulla più probabile omologia del nervo sciatico*, Cagliari-Sassari, Premiato Stabilimento Tipo-grafico G. Dessì,

Orrù Efisio (1903). *Osservazioni morfologiche sui muscoli spinali posteriori*, «Lo sperimentale», n. 57, fasc. 4.

Orru Efisio (1912). *Intorno all'origine del Trigemino nei Teleostei*, «Archivio Italiano di Anatomia e Embriologia», n. 11, fasc. 1.

190 In seguito utilizzerà colla in tubetti per ovviare ai lunghi tempi della gomma ed alla sua facile staccabilità.

191 George Nicholas Papanicolau (Kymi 1883–New Jersey 1962) parlerà nel 1928 per la prima volta dell'utilità della citologia nello studio del cancro uterino, ma si prenderà in considerazione la validità diagnostica dello striscio citologico solo dopo la pubblicazione del 1943. Ricerca che poi si estenderà a tanti altri organi.

Orrù Efisio (1920a). *Osservazioni intorno a un processo di colorazione ed ai rapporti tra le terminazioni nervose nei peli e le fibre elastiche,* Cagliari, Unione Editrice Sarda.

Orrù Efisio (1920b). *L'organo subcommessurale in Gongylus ocellatus*, Cagliari, Unione Editrice Sarda.

Orrù Efisio (1931). *Su di un nuovo strumento per la dissezione microscopica dei tessuti e sulla relativa tecnica per ottenere preparati duraturi*, «Atti della Società dei Cultori di Scienze Mediche e Naturali di Cagliari», fasc. 2.

6.20.6 Bibliografia

«*Anatomischer Anzeiger*» (1900). *Centralblatt für die gesamte wissenschaftliche anatomie*, Jena verlag von Gustav Fischer.

«Annuario della Regia Università di Cagliari per l'anno accademico 1915-1916» (1916). Cagliari, Premiata Tipografia Pietro Valdes.

«Atti del XI congresso medico internazionale» (1895). Torino, Rosenberg & Sellier Libreria Internazionale.

«Atti della Società dei Cultori di Scienze Mediche e Naturali di Cagliari» (1932), fasc. 3.

Attività benefica (1939). Unione Sarda 13/10/1939 (b).

Barbero Alessandro (2019). *La Differenza tra Storia e Memoria,* Festival della Mente: Lezioni e Conferenze di Storia, Curato da: Fabrizio Mele, I.I.S L. Lagrangia a Vercelli.

Barbero Alessandro (2008), *La Storia dell'Europa e del Mediterraneo,* Salerno, Salerno Editrice.

Businco Lino (1931). *Dimostrazione delle cellule del Rouget con il metodo di dissociazione e colorazione di Orrù, con alcune considerazioni,* Seduta del 24/04/1931, «Atti della Società dei Cultori di Scienze Mediche e Naturali di Cagliari», fasc 2.

Castaldi Luigi (1940). *In memoria di Efisio Orrù*, «Rassegna Medica Sarda» - Atti del-la Società fra i Cultori delle Scienze Mediche, A. XLII, N. 1, gennaio -XVIII, Cagliari.

«International Catalogue of Scientific Literature *della Royal Society of London*» (1919). Internatioinal Council by the Royal Society of London, London, Harrison and Sons.

«*Guida Sanitaria Italiana (Annuario sanitario d›Italia*)» (1924). Anno xvi, nuova serie, n. 3, Milano, Società Editrice Unitas,

La Morte del Prof. Efisio Orrù (1939). Unione Sarda 12/10/1939 (a).

«*La Sardegna Medica*» (1864). N 5, pag. 100

Loddo Canepa Francesco (1962). *Gaetano Laj: un valoroso cagliaritano del risorgimento*, «Rassegna storica del Risorgimento», vol 49, parti 1-2, Roma, Istituto per la storia del Risorgimento italiano.

Maxia Carlo (1935). «Scritti biologici raccolti da Luigi Castaldi», Stab. tipografico S. Bernardino, pag 215.

Papanicolau George Nicholas (1943). *The Diagnosis of Uterine Cancer by Vaginal Smear*, «Yale J Biol Med.» Jul, 15(6), p. 924.

«*Rendiconto delle sessioni della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna*» (1901). Nuova Serie: Vol. V. (1900-1901), Bologna, Tipografia Gamberini E Parmeggiani.

Romiti Guglielmo (1892). *Trattato di anatomia dell'uomo*: *Manuale per Medici e studenti,* Splancnologia, Milano, Stab. Tip. Della Casa Edit. Dott. Francesco Vallardi, pag 1071.

Revue Générale d'*Histologie* (1906). Lyon, A. Stohck & C. Imprimeurs-Editeurs.

Riva Alesandro, Beniamino Orrù e Francesca Testa Riva (2000). *Giuseppe Sterzi (1876-1919) of the University of Cagliari: a brilliant neuroanatomist and medical historian,* «The Anatomical Record», 261 (3).

Rivista Italiana di Neuropatologia, Psichiatria ed Elettroterapia (1913). Tipografia N. Giannotta.

Sterzi Giuseppe (1914-15). *Trattato sul Sistema Nervoso Centrale nell'Uomo, trattato per medici e studenti*, Padova, Draghi.

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera*

dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio, «Di vaiolo ed altro...» (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2018). *Giovanni Falconi (1817-1900) and the influence of Bartolomeo Panizza in the teaching of anatomy in the University of Cagliari*, «Italian Journal of Anatomy and Embriology», *vol 123, n 1 (supplement): 223.*

Trucas Marcello (2019a). *Prof. Efisio Orrù, geniale anatomista e medico filantropo,* IX congresso di storia della medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile 2019.

Trucas Marcello (2019b). *Efisio Orrù (1861-1939), a pioneer of cytology,* Atti 73° Congresso Nazionale della Società Italiana di Anatomia e Istologia, M1, 22-24 settembre 2019.

van Geuchten Arthur (1892). *Anatomischer Anzeiger*, n. 12.

6.21 Ganfini Carlo (Siena, 29 settembre 1873 - *ivi*, 31 dicembre 1942)

Marina Quartu

Diresse l'Istituto di Anatomia Umana Normale e tenne la Cattedra di Anatomia Umana dell'Università di Cagliari nell'anno accademico 1920-21, anno nel quale il Prof. Efisio Orrù, suo predecessore, terminò il suo incarico come Direttore affidatogli nel 1915, quando il Prof. Sterzi partì per la Grande Guerra, dove poi morì nel 1919 (vedansi *ivi* Sterzi e Orrù).

La maggior parte delle seguenti note biografiche sulla carriera accademica e la produzione scientifica del Prof. Ganfini derivano dal profilo tracciato da Vicario (1999) per il Dizionario Biografico Italiano. Dopo la laurea in medicina e chirurgia nell'Università di Siena, il giovane Ganfini si trasferì presso l'Università di Genova dove prestò servizio nell'Istituto di Anatomia umana, diretto dal Prof. Pilade Lachi, dapprima dal 1896, con l'incarico di Pro-settore e successivamente, dal 1898 al 1919, come capo Settore. Conseguita nel 1901 la libera docenza all'insegnamento dell'Anatomia Umana, negli anni 1907, 1909 e 1910 partecipò, con esito pienamente positivo, ai concorsi per Professore straordinario di Anatomia banditi dalle Università di Parma, Cagliari e Sassari. Dopo aver prestato servizio come maggiore medico presso l'Ospedale Tollot di Genova durante il conflitto mondiale, nel 1920 Ganfini fu incaricato dell'insegnamento dell'Anatomia nell'Università di Cagliari e quindi nel 1923 nominato Professore straordinario di Anatomia nella libera Università di Camerino. Nel triennio 1924-27 fu chiamato presso l'Università di Sassari, ove nel 1926 divenne Professore ordinario di Anatomia umana; a Sassari inoltre nel 1925 gli fu anche affidato dalla facoltà medica l'incarico dell'insegnamento di Anatomia comparata e, nel 1927, fu designato Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Terminò la sua carriera universitaria all'Università di Genova nella quale si trasferì nel 1928, succedendo al Prof. Lachi che aveva raggiunto i limiti di età, per coprire la Cattedra di Anatomia e dirigere l'Istituto di Anatomia Umana Normale. Nella sede genovese il Ganfini si adoperò per potenziare l'organizzazione e le strutture e arricchire la raccolta anatomica con numerosi nuovi preparati macro e microscopici. Durante questo periodo, rinnovando l'impegno e le attività del Prof. Lachi che continuò ad operare anche dopo la pensione per l'Università di Genova, si prodigò anche per l'attivazione periodica del *Premio Pilade Lachi*[192] destinato come borsa di studio ai laureati meritevoli nel campo delle discipline dell'Anatomia umana normale con speciale riferimento all'istologia e all'embriologia comparata, delle Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Farmacia dell'Università di Genova.

Nel campo della ricerca scientifica, Ganfini coltivò per tutta la sua vita accademica la passione per la morfologia e la morfogenesi nel campo dell'Anatomia umana e in quello dell'Anatomia comparata. Tra i suoi studi figurano la caratterizzazione delle ghiandole tubulari della mucosa della cassa del timpano; la struttura e lo sviluppo delle cellule interstiziali delle gonadi; alcune particolarità sulla ghiandola surrenale dell'uomo; lo sviluppo e l'organogenesi dei gangli dell'ortosimpatico in diverse specie animali, dai pesci agli amnioti; alcune osservazioni anatomo-topografiche relative all'osso occipitale e allo sfenoide; la descrizione del lobo intermedio dell'ipofisi in embrioni di pecora; lo sviluppo del tratto lombo-sacrale del midollo spinale degli uccelli (cfr Vicario 1999 per un elenco esaustivo delle pubblicazioni).

192 Bollettino Ufficiale, Atti Amministrativi, anno 57, vol. II, 3 luglio 1930, Anno VIII, p. 1773; Annuario Genovese Fratelli Pagano (Lunario del signor Regina), Guida di Genova e Provincia, Fratelli Pagano-Tipografi-Editori S.A. Genova, 1936-37, pag. 870.

6.21.1 Bibliografia

Vicario Salvatore (1999). *GANFINI Carlo*,Dizionario biografico degli italiani, LII, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana http://www.treccani.it/enciclopedia/carlo-ganfini_(Dizionario-Biografico)/ .

6.22 Vitali Giovanni (Pozzo, 15 aprile 1876 - Pisa, 22 agosto 1963)

Marina Quartu

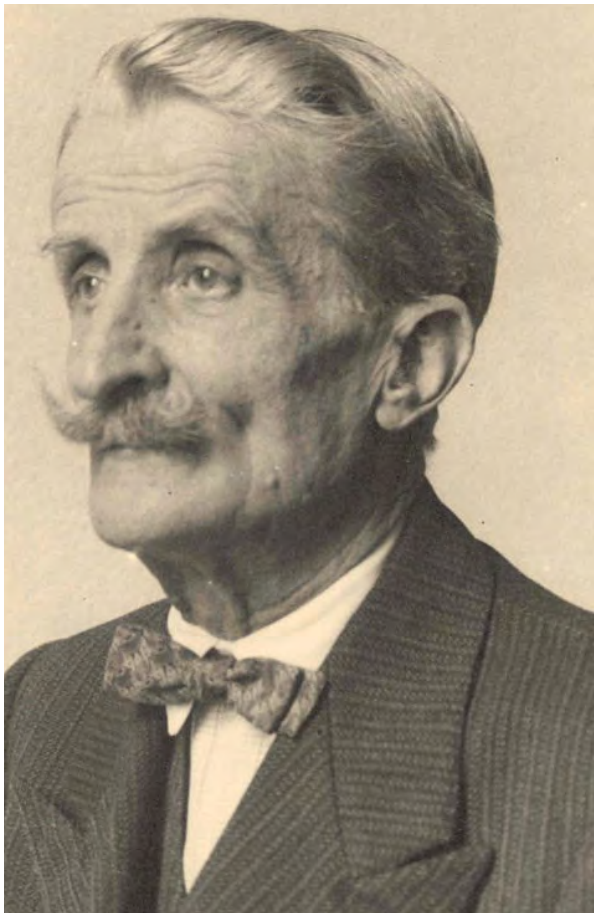


Figura 6.22.1. Giovanni Vitali all'età di 63 anni. Foto tratta da: Giannessi et al., 2014. Fonte: Università di Pisa, Dipartimento di Morfologia e Biologia Applicata, Archivio della Biblioteca.

Diresse l'Istituto di Anatomia Umana Normale e tenne la Cattedra di Anatomia Umana Normale dell'Università di Cagliari, sostituendo il predecessore Carlo Ganfini, a partire dal 1921 fino al 1925, anno in cui il Prof. Efisio Orrù tenne temporaneamente per un anno accademico la Cattedra e la direzione dell'Istituto che sarebbe stati assegnati, nel 1926, a Luigi Castaldi (vedansi ivi Ganfini, Orrù e Castaldi) (Figura 6.22.1).

Compì i primi studi a Foiano della Chiana e ad Arezzo. Nel 1902 si laureò in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Siena, con una brillantissima tesi sulla meningite tubercolare acuta [Vitali, 1908][193]. Attratto dagli studi morfologici, entrò come Pro-settore nell'Istituto di Anatomia di Siena, diventando successivamente Assistente e quindi Aiuto sotto la guida di Stanislao Bianchi[194] prima e di Rutilio Staderini (*vedasi box 6.17.5*). In questo Istituto sviluppò una grande passione per la ricerca scientifica in generale, e per l'attenzione ai più fini dettagli morfologici. E fu proprio nell'Istituto senese che Vitali pubblicò i suoi lavori seminali su un «organo nervoso di senso nell'orecchio medio degli Uccelli» mai descritto precedentemente [Vitali 1911; 1912; 1913/14; 1915a, b; 1921]. Basandosi sulle dettagliate descrizioni degli studi di Vitali, Ruffini (*vedasi box 6.17.6*) coniò nel 1920 il termine di «organo paratimpanico» (PTO), noto oramai alla comunità scientifica con l'eponimo di Organo di Vitali [Vitali 1941] (von Bartheld 1990). Ulteriori studi comparativi a diversi

193 Le citazioni tra parentesi quadre rimandano alle pubblicazioni di G. Vitali.

194 Stanislao Bianchi (Parma, 1857-Siena, 23/07/1918). Fu Pro-settore nel 1881-82; tenne la Cattedra di Anatomia a Siena dal 1890, impegnandosi nella costruzione dei nuovi istituti anatomici (Staderini 1922).

Gli approfondimenti [6.17.5]

Rutilio Staderini

Rutilio Staderini (Siena 1861-1962). Assistente e aiuto di Chiarugi a Firenze. Tenne la prima Cattedra a Catania, dove rimase per 20 anni prima di trasferirsi a Siena dove rimase fino al 1934, quando fu collocato a riposo. Fu uno studioso dell'anatomia sistematica dei centri nervosi e di molti altri campi dell'Anatomia. Ebbe come allievi Giovanni Brugi (studente interno del Castaldi a Cagliari) e Giovanni Vitali. Portano il suo nome il lobulo premamillare, lobuletto dipendente dalla lamina peri-infundibolare al davanti dei corpi mammillari, e il nucleo intercalato della formazione reticolare (Mezzogiorno 1991).

stadi di sviluppo e osservazioni in condizioni sperimentali portarono Vitali a concludere che il PTO, in modo simile agli organi della linea laterale dei Pesci, si sviluppasse dalla stessa regione della prima fessura branchiale (primo placode epibranchiale) [Vitali 1923; 1924; 1925; 1927; 1941]. La scoperta del PTO, una delle più significative scoperte scientifiche del ventesimo secolo nel campo della biologia dei sistemi sensitivi dei vertebrati, valse a Vitali la nomina per il premio Nobel nella Fisiologia e Medicina nel 1934. Infatti il suo fu uno dei 24 nominativi (tra i 74 che furono inizialmente considerati) che ricevette nomine multiple per il Nobel in quell'anno (Nomination Database 1934).

Nel 1907 conseguì la libera docenza in Anatomia umana normale. Nel 1921, quando risultò vincitore di un concorso, fu chiamato presso l'Ateneo di Cagliari ove rimase fino al 1925. La sede di Cagliari ebbe quindi il privilegio di testimoniare la sua incessata attività di ricerca sul PTO (cfr pubblicazioni degli anni 1923-25) che gli valse la nomina al premio Nobel.

Vitali arrivò a Cagliari in un periodo di transizione per l'Anatomia in quanto era in corso il completamento dell'Istituto di Anatomia Umana Normale, e quindi era prossimo il trasferimento del Gabinetto Anatomico dagli ormai decadenti locali del Balice alla nuova sede dell'Istituto, con ingresso principale in via dei Genovesi (attuale Via Porcell). L'istituto Anatomico fu inaugurato infatti nel 1922 (Musio 1939) e a Vitali spettò l'onere e l'onore, spartito con il Prof. Orrù, di organizzarne gli ambienti e di avviarne le attività didattiche e di ricerca. Nel 1926 fu chiamato a Pisa dove il 15 Gennaio 1926 tenne, in qualità di nuovo titolare della cattedra di Anatomia umana normale per la Facoltà di Medicina e Chirurgia, presieduta dal Prof. G.B. Queirolo, la prolusione dal titolo *La morfologia funzionale dello studio comparato degli organi del sistema della linea laterale. L'opera di Lorenzini e di Savi*. A Pisa succedette alla cattedra di Guglielmo Romiti (*vedasi box 6.17.7*), Professore che fino alla prima metà del 1900 era considerato il padre spirituale degli anatomici italiani. A Pisa, città che Egli profondamente amava, Vitali diresse l'Istituto per 23 anni fino al 1948, anno in cui divenne Professore fuori ruolo, per raggiunti limiti di età, e fu sostituito dal suo allievo Curzio Massart (*vedasi box 6.17.8*).

Giovanni Vitali fu non soltanto un eminente scienziato, ma anche un docente eccellente, un uomo di cultura e un umanista scientifico (Giannessi et al. 2014). Con le sue ricerche ha spaziato in ogni campo della morfologia, dall'Anatomia macroscopica all'istologia, dall'embriologia generale all'organogenesi ed alla fisiologia. In un ricordo del Maestro, il suo allievo Curzio Massart (1963) scrive di Vitali:

> Egli dimostra le sue particolari doti di ricercatore fino dalle prime indagini condotte sugli ossicini craniali accessori, sul plesso timpanico, sulla presenza – da lui dimostrata – di vasi sanguiferi nello strato di Malpighi nell'unghia umana sulle ghiandole a gomitolo e loro equivalenti in questo organo e sulle espansioni nervose del derma sottoungueale dell'uomo[195] e nel tessuto podofilloso e nella membrana cheratogena del cavallo.
>
> Con queste ricerche condotte con tecnica perfetta egli evidenzia e descrive in modo mirabile reperti nuovi di grande importanza.
>
> Con la sua memoria per la libera docenza, dal titolo «Anatomia e sviluppo della mandibola e dell'articolazione mandibolare» affrontando uno dei capitoli più controversi e difficili della craniogenesi, scopre, nell'articolazione quadrato-articolare in Tropidonotus natrix, un menisco interarticolare, reperto di somma importanza perché demolisce le teorie allora dominanti su tale complesso argomento.
>
> Scopre nell'uomo un fascio fibro-muscolare ali-sfeno-mascellare[196] e dimostra errata la descrizione dei Trattatisti dell'inserzione posteriore dei muscoli retti dell'occhio.

195 Ghiandole ungueali a gomitolo di Vitali, che si ritrovano nell'uomo nel quarto anteriore del letto ungueale (cfr Mezzogiorno, 1991).

196 Muscolo ali-sfeno-mascellare di Vitali, muscoletto rudimentale in corrispondenza della fessura orbitale inferiore (cfr Mezzogiorno, 1991).

Gli approfondimenti [6.17.6]
Angelo Ruffini

Angelo Ruffini (Pretare, 1864-1929): compì gli studi a Bologna. Nel 1901 fu nominato Settore capo dell'Istituto di Anatomia di Siena e nel 1903 professore incaricato di Embriologia. Nel 1912 fu chiamato a coprire la Cattedra di Istologia e Fisiologia generale a Bologna. Le sue ricerche erano incentrate sullo studio delle terminazioni nervose, osservate dopo colorazione con il metodo del cloruro d'oro. Prendono il suo nome alcune terminazioni nervose libere nelle papille del derma caratterizzate da numerosi avvolgimenti (anche dette anse avviticciate del Ruffini) e i corpuscoli nervosi terminali, fusiformi della cute e del perimisio (cfr Mezzogiorno 1991).

Gli approfondimenti [6.17.7]
Guglielmo Romiti

Guglielmo Romiti (Pisa 1850-1936). Vinse giovanissimo, in contemporanea, la Cattedra di Ostetricia e quella di Anatomia per la quale optò. Ebbe l'incarico prima all'Università di Siena e poi a Pisa. Riporta il Mezzogiorno (1991) che nei cinquant'anni di attività scientifica non vi fu campo delle discipline anatomiche al quale non diede un contributo con il suo sapere. Ebbe importanti riconoscimenti internazionali: fu proclamato dottore in Medicina *honoris causa* dalle Università di Aberdeen (Scozia), e di Ginevra. Tra i suoi allievi si ricordano Dante Bertelli, Giulio Chiarugi, Giunio Salvi, Giuseppe Sterzi (vedasi *ivi* biografia), Giulio Valenti. Descrisse la linea, che porta il suo nome, al limite inferiore dell'ovaio, che segna il confine tra epitelio ovarico e sierosa peritoneale.

Gli approfondimenti [6.17.8]
Curzio Massart

Curzio Massart (Suvereto, 23/01/1907-Pisa, 3/07/1985): ottenne la libera docenza in Anatomia Umana Normale nel 1942 e, superato il concorso nel 1948, fu chiamato a coprire la Cattedra della disciplina e l'incarico di direttore dell'Istituto di Anatomia presso l'Università di Pisa dove rimase fino al suo collocamento a riposo nel 1982 (Arieti, 2008).

Nel 1911, nell'orecchio medio degli Uccelli, Giovanni Vitali scopre un nuovo organo nervoso di senso: l'organo di Vitali o organo paratimpanico. Tale scoperta è certamente la più grande e la più completa nel campo della morfologia, in questo secolo. Egli, infatti, esempio unico nella storia della ricerca, descrive in modo mirabile e completo prima lo sviluppo di questo nuovo organo che deriva dall'ispessimento ectodermico del margine dorsale della prima fessura branchiale, poi la struttura: genialmente ne intuisce la funzione in rapporto col volo, funzione che sperimentalmente dimostra.

Studia poi il comportamento dell'organo paratimpanico in tutta la serie dei vertebrati – compiendo un lavoro veramente enorme, accurato, mirabile – e la sua fatica è premiata da nuovi reperti che vengono alla luce: negli anfibi e nei rettili non vi è traccia dell'organo, esso però si abbozza nei mammiferi per scomparire in tutti molto precocemente, tranne che in una specie di chirotteri nostrani, ottimi volatori, nei quali permane, nell'adulto.

Con la sua prolusione tenuta in Pisa nel 1926, sulla morfologia funzionale e comparata degli organi del sistema della linea laterale, con una disamina acuta e profonda del complesso argomento dimostra a quale livello sia giunta la sua profonda dottrina e l'importanza del metodo embriologico comparato, nelle ricerche di morfologia.

È qui a Pisa che descrive, nell'uomo, la costante presenza dei ganglietti nervosi sui rami orbitali del ganglio sfenopalatino[197], convalidando così fortemente l'ipotesi dell'importanza del muscolo del Müller nella patogenesi dell'esoftalmo nel morbo di Flaiani-Basedow ed infine, con un suo particolare metodo, dopo un decennio di ricerche condotte con una passione, con un entusiasmo ed una costanza solo a lui noti, dimostra e descrive mirabilmente nel miocardio specifico di Ovis una ricchissima rete di fibre nervose amieliniche che egli interpreta e concepisce come un grande apparato neuromuscolare di natura afferente che stimolato nelle fasi della rivoluzione cardiaca genera stimoli che concorrono alla regolazione dell'automatismo del cuore.

Fu Giovanni Vitali un sommo ricercatore ma anche un grande maestro che profuse la sua dottrina agli allievi ed ai giovani studenti che in grande

197 Ganglietti della fessura orbitale inferiore di Vitali: piccoli gangli effettori viscerali annessi ai rami del ganglio sfeno-palatino (cfr Mezzogiorno, 1991).

numero accorrevano sempre nel grande anfiteatro anatomico ad ascoltare le lezioni che egli sapeva rendere semplici, chiare, facili ed attraenti anche se trattavano dei più complessi e difficili problemi morfologici.

Sdegnoso di cariche e di onori, esempio di modestia e di rettitudine, severo con se stesso ma generoso con gli altri, sprezzante di ogni compromesso, fu cittadino esemplare ed un valoroso combattente nella prima guerra mondiale.

Circondato dall'affetto più profondo e dall'ammirazione dei colleghi, dei discepoli e di tutta la, popolazione, non volle mai lasciare Pisa, che amava come il suo paese natio, quivi trascorrendo anche gli ultimi anni, sempre prodigo di preziosi insegnamenti e consigli.

La sua salma riposa in Siena nel cimitero della Misericordia insieme con quella della sua diletta consorte.

Curzio Massart

Nel 1948 a Pisa gli fu dedicata una medaglia nelle cui facce si legge al dritto, di fianco al busto di Vitali con giacca, camicia e papillon, «*Sine Anatomia non Sciemus*» e, nel verso, «Giovanni vitali – Anatomico e Maestro – 18 VII 1948» (https://numismatica-italiana.lamoneta.it/moneta/W-ME69G/29).

6.22.1 Pubblicazioni del Prof. Vitali sull'organo paratimpanico

Vitali Giovanni (1908). *Contributo allo studio istologico della meningite tubercolare acuta,* «Clinica Moderna», Vol. 9, pp. 1–18.

Vitali Giovanni (1911). *Di un interessante derivato della prima fessura branchiale nel passero*, «Anat Anz.» 39, pp. 219–224.

Vitali Giovanni (1912). *Di un interessante derivato dell'ectoderma della prima fessura branchiale nel passero. Un organo nervoso di senso nell'orecchio medio degli Uccelli,* «Anat Anz.» 40, pp. 631–639.

Vitali Giovanni (1913/1914). *Di un nuovo organo nervoso di senso nell'orecchio medio degli uccelli Ulteriore destino dell'organo della prima fessura branchiale*, «Int Mschr Anat Physiol.» 30, pp. 363–428.

Vitali Giovanni (1915 a). *Sui disturbi funzionali e sulle lesioni istologiche dipendenti della distruzione dell'organo nervoso di senso da me descritto nell'orecchio medio degli Uccelli*, «Atti dell'Acc Dei Fisiocritici di Siena» 5 (7), pp. 91–302.

Vitali Giovanni (1915 b). *Sur les troubles fonctionnels et sur les lésions histologiques dépendant de la destruction de l'organe nerveux de sense que j'ai décrit dans l'oreille moyenne des oiseaux*, «Arch It Biol.» 64, pp. 17–44.

Vitali Giovanni (1923). *Sulla presenza nei chirotteri dell'organo nervoso di senso da me scoperto nell'orecchio medio degli uccelli,* «Atti R Accad Fisiocritici», Siena. 11(2), pp.521–524, 1920.

Vitali Giovanni. *L'organo nervoso paratimpanico e la sua funzione*, Riv Biol. 3, pp.302–316, 1921.

Vitali Giovanni. S*ul comportamento dell'organo della prima fessura branchiale, «Athene noctua,* Ricerche Morfol.» 3, pp. 153–168.

Vitali Giovanni (1924). *Il comportamento dell'organo della prima fessura branchiale negli anfibi, nei rettili e nei mammiferi*, «Ricerche Morfol.» 4, pp. 191–220.

Vitali Giovanni (1925). *Il comportamento dell'organo della prima fessura branchiale (placode epibranchiale) nei Selaci*, «Monit Zool Ital. 36, pp. 122–130.

Vitali Giovanni (1927). *Alcune considerazioni sulla pubblicazione del Prof C.E Benjamins «y- a-t-il une relation entre l'organe paratympanique de Vitali et le vol des oiseaux,* «Arch. Fis.» 25, pp. 296–301.

Vitali Giovanni (1941). *Alcune considerazioni sulla pubblicazione del Prof BENJAMINS della presenza dell'organo paratimpanico nel Pinguino,* «Anat Anz.» 91, pp. 364–368.

6.22.2 Bibliografia

Arieti Stefano (2008). *Massart, Curzio,* Dizionario biografico degli italiani, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, vol. 71. http://www.treccani.it/enciclopedia/curzio-massart/ (consultato in data 21/06/2020).

Vitali, Giovanni, Dizionario biografico degli italiani, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana. http://www.treccani.it/enciclopedia/giovanni-vitali/ (consultato in data 21/06/2020).

Giannessi Francesco, Ruffoli Riccardo e von Bartheld Christopher S (2013). *Giovanni Vitali: Discoverer of the paratympanic organ*, «Annals of Anatomy = Anatomischer Anzeiger» (official organ of the Anatomische Gesellschaft) 195 (1), pp. 5–10.

Massart Curzio, *Vitali Giovanni*. Barometro biologico: Lo Scopritore, Club Italiano del Colombaccio (https://www.ilcolombaccio.it/CMS/barometro-biologico-lo-scopritore/). Tratto da: *Annuario dell'Università degli Studi di Pisa per l'anno accademico 1963-1964.*

Mezzogiorno Vincenzo (1991). *Glossario Anatomico*, Napoli, Arte Tipografica S.A.S..

Musio Zelay (1939). *L' Istituto di Anatomia Umana di Cagliari*, «Acta Medica Italica», annata v, fasc. II.

Nomination Database (1934). *Physiology or Medicine. Nobelprizeorg*, 6 Dec 2011. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/nomination/.

Ruffini Angelo (1920). *Sull'organo nervoso paratimpanico di G. Vitali od organo del volo degli uccelli* Boll Sci med Soc med-chir Bologna. 141–154, 1920, «Arch Ital Otol Rhinol Lar.» 31, pp. 397–413.

Staderini Rutilio (1922). *Prof. Stanislao Bianchi, necrologio*, «Annuario Accademico 1921-22», Siena, Stab. Tip. S. Bernardino.

von Bartheld Christopher S. (1990). *Development and innervation of the paratympanic organ (Vitali organ) in chick embryos*, «Brain Behav Evol. » 35, pp. 1–15.

6.23 Castaldi Luigi (Pistoia, 14 febbraio 1890 - Firenze, 12 giugno 1945)

Alessandro Riva e Gabriele Conti

Luigi Castaldi (Figura 6.23.1), per 17 anni Ordinario di Anatomia Umana nell'Università di Cagliari, nacque dal Generale Vittorio e da Vincenza Giovacchini Rosati. Iscrittosi alla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Istituto Superiore di studi di Firenze (che diventerà Università solo nel 1927) venne accolto nel novembre 1911, quale allievo interno dell'istituto di Anatomia umana normale diretto da Giulio Chiarugi, il più noto tra gli anatomici italiani del tempo. Si laureò con lode nel luglio 1914 con una tesi sull'istologia epatica. Nel maggio 1915 si arruolò nell'esercito come ufficiale medico. Prese parte a vari combattimenti ma, il 6-11-1917, a seguito dell'offensiva-lampo guidata dal tenente Rommel fu catturato a Tramonti di Sotto (Friuli Venezia-Giulia) e deportato in Austria ed in Boemia. Durante la prigionia si dedicò, nei campi di concentramento, alla cura dei feriti italiani guadagnandosi la Croce di Guerra (Ferrannini 1945; Maxia 1945a, b, c; Taccari 1978). Rilasciato l'8-11-1918, al suo ritorno divenne assistente dell'Istituto Anatomico di Firenze dove, con la guida del Chiarugi che Lo stimava moltissimo, tornò a dedicarsi all'insegnamento ed alla ricerca. Nel 1920 fu nominato Settore anatomico dell'Accademia di Belle Arti, l'anno dopo divenne Aiuto dell'Istituto di Anatomia Umana Normale e, nel 1922, libero docente nella stessa disciplina. Nel novembre del 1923 ebbe, per incarico, la direzione dell'Istituto di Anatomia dell'Università di Perugia, dove rimase per tre anni; classificato al primo posto nei concorsi per la cattedra di Anatomia Umana banditi dalle Università di Perugia e di Messina, scelse quest'ultima anche per lasciare l'ambiente perugino intriso di fanatismo fascista e a Lui nemico (Maxia 1945a, b, c). Diresse l'Istituto Anatomico di tale università dal 1° marzo al 15 ottobre 1926 perché chiamato dalla Facoltà di Medicina dell'Università di Cagliari che, in seguito alla riforma Gentile, aveva ottenuto, nel 1923, il riconoscimento della categoria A (Sorgia 1986; Dodero 1999).



Figura 6.23.1. Luigi Castaldi all'età di 45 anni circa. Foto tratta da: Castaldi Luigi (1947), *Francesco Antonio Boi 1767-1860, primo cattedratico di Anatomia umana a Cagliari e le Cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini,* Firenze, Leo S. Olschki Editore.

A Cagliari, oltre alla direzione dell'Istituto Anatomico di via Genovesi (ora via Porcell) coprì per incarico l'insegnamento di Anatomia e Fisiologia Umana nella Facoltà di Scienze Naturali e, dal 1° novembre 1927 al 31 ottobre 1932, ebbe anche la direzione dell'Istituto di Zoologia e Anatomia comparata. Tale Istituto era allora in fase di trasferimento, con l'annesso Museo Zoologico dai locali del palazzo universitario, dove si era insediata la Biblioteca Universitaria, alla Stazione di Biologia Marina del Tirreno di Ponte Vittorio in San Bartolomeo, non edificata nel piano superiore ed ancora alle dipendenze del Ministero della Marina. Come riferisce lo stesso Castaldi [212], le raccolte del museo zoologico voluto da Carlo Felice erano sta-

te ammassate nelle cantine del municipio e in quelle delle scuole elementari femminili del quartiere di Castello dove le piccole allieve avevano facoltà di scendere a giocare cavalcando (e rovinando) le tigri e i leoni impagliati. Grazie al Suo entusiasmo per la ricerca, Castaldi, che fondò nel 1926 la rivista *Scritti Biologici* giunta al 17° volume e interrottasi solo quando lasciò Cagliari, seppe attrarre numerosi collaboratori (Ferrannini 1945; Maxia 1945a, b, c; Piccinini 1947). Sotto la Sua direzione l'Istituto di Zoologia e la Stazione Biologica, fondata nel 1908 da Ermanno Giglio Tos (1865-1926) e poi diretta da Giuseppe Sterzi (Riva et al. 1998; Riva e Conti 2005), divennero apprezzati anche a livello internazionale. Egli riuscì a completare l'edificio della Stazione e a sistemare il museo in tre sale. Nel 1931, l'Istituto Anatomico di Cagliari, su Sua richiesta, fu autorizzato a chiamarsi *Istituto di Anatomia Umana e di Morfologia Sperimentale* (Ferrannini 1945; Maxia 1945a, b, c). Nel 1933 la Società Italiana di Anatomia Lo incaricò di organizzare il 5° Convegno nazionale. Come testimonia la foto scattata sulla scala di accesso all'Istituto nell'allora via dei Genovesi (vedasi capitolo 5), il Convegno, tenutosi dal 25 al 31 maggio, ebbe numerosi e illustri partecipanti.

Castaldi fu assai amato dagli studenti, affascinati dalla Sua grande capacità espressiva, e stimatissimo dai Colleghi. Questi ultimi, ammirati delle Sue doti di scienziato e di didatta, riuscirono persino, celando il fatto che Egli non possedeva la tessera del partito fascista, requisito al tempo indispensabile per accedere alle cariche accademiche, a conferirGli la Presidenza della Facoltà Medica dal 1931 al 1934. Continuò, incrementandola, la collezione di crani umani iniziata da Giuseppe Sterzi (1876-1919) che costituisce oggi un patrimonio importante dell'odierno Museo Sardo di Antropologia, fondato dal Suo allievo Carlo Maxia e ulteriormente potenziato da Giovanni Floris e allievi.

Malgrado l'amore per la Sardegna e la stima da cui era circondato, Castaldi desiderava tuttavia il trasferimento in una sede più centrale per poter realizzare appieno, con mezzi finalmente adeguati, le Sue grandi ambizioni scientifiche (Ferrannini 1945; Maxia 1945a, b, c; Piccinini 1945). Rimase a Cagliari, perché inviso al governo fascista, che impedì il Suo trasferimento alla prestigiosa Università di Padova, la cui cattedra di Anatomia era vacante dopo che l'illustre istologo Tullio Terni, poco prima dell'inizio della II guerra mondiale, era stato rimosso da essa perché di origini ebraiche. Va segnalato che la chiamata di Castaldi a Padova sarebbe stata assai gradita dallo stesso Terni che, malgrado la destituzione ufficiale per i suddetti motivi razziali, godeva della stima e della protezione di quella Università che gli permise, caso forse unico in quegli anni, di continuare le Sue ricerche nell'Istituto Anatomico anche dopo la Sua formale destituzione (Maxia 1945b, c; Macchi et al. 2013). Lasciò Cagliari il 6-3-43, col permesso del Rettore Brotzu, dopo il bombardamento del 28-2-43 che lo lasciò illeso, ma provocò gravissimi danni alla città e alle strutture universitarie, Istituto Anatomico compreso. Da allora in poi incrementò i contatti epistolari con l'allievo Carlo Maxia che abbiamo potuto esaminare grazie alla cortesia di Giovanni Floris. Nella lettera del 11-3-1943, Castaldi riporta di aver dovuto dormire per 8 notti, insieme ai colleghi clinici rimasti a Cagliari, sul pavimento dello scantinato della Clinica Pediatrica.

Alla fine di Luglio, si trovava a Firenze quando seppe dell'arresto di Mussolini. Espresse tutto il Suo entusiasmo nella lettera a Maxia del 28-7-43 in cui si firmò scherzosamente: *Libero Felicioni*. Scrisse poi sulla *Rivista di Storia delle Scienze mediche e naturali* un editoriale dal titolo *Finalmente!* [283], inneggiante alla caduta del dittatore-tiranno (Maxia 1945b, c), che tuttavia gli autori non sono riusciti a reperire. Sempre dalle Sue lettere, emerge la preoccupazione per la sorte dell'Istituto occupato dai militari e, in particolare, per le Cere ed il ritratto di Boi. Nel settembre del '43, fu sulla lista dei ricercati della repubblica sociale e si diede alla macchia sui monti di Marradi. Un mese

dopo, inaspettatamente, fu chiamato a Genova dove insegnò Anatomia nei mesi di febbraio-marzo del 1944, sempre col terrore di essere arrestato dalla polizia genovese, apparentemente all'oscuro dei suoi trascorsi (Maxia 1945b, c). Continuò, tuttavia, a fare ricerca e didattica; per una grave affezione renale dovette a tornare a Firenze, ove morì il 12 giugno del 1945. Le spese del suo funerale vennero sostenute dagli amici (Maxia 1945b, c). A pochi anni dalla Sua morte, Cagliari, Firenze e Pistoia, Gli dedicarono una via, a riconoscimento dei Suoi meriti scientifici ed umani.

Per la Sua grande cultura scientifica e umanistica, Castaldi lasciò la Sua impronta non solo in svariati campi scientifici, ma anche in quelli dell'antropologia fisica e culturale e della storia della medicina (vedasi argomenti delle pubblicazioni). I risultati da Lui ottenuti ebbero, in vita, prestigiosi riconoscimenti tra cui quello *dell'Accademia dei Lincei* (1925, accrescimento corporeo e costituzioni); il premio *Minich* del R. Istituto Veneto (1925, corteccia surrenale e accrescimento corporeo); il I° premio al Congresso Internazionale di Endocrinologia di Buenos Aires (1926, ricerche morfo- sperimentali su tiroide ed altre ghiandole endocrine); il premio *Fossati* dell' Istituto Lombardo di Scienze e Lettere (1927, sviluppo e struttura del mesencefalo); il premio *Bufalini* dell' Università di Firenze (1931, premio a cadenza ventennale sul tema: *Il metodo sperimentale nelle scienze biologiche*). Per i lavori di Storia della medicina ottenne numerosi premi tra cui, nel 1929 il 1° Premio al Concorso Nazionale per le Rivendicazioni Scientifiche Italiane bandito dall'Ufficio Stampa Medica Italiana per il lavoro *Una centuria di rivendicazioni di priorità ad italiani in contributi scientifici nella medicina e chirurgia* [206] e, nel 1944, quello del Concorso Piccinini-Stramazzi, bandito dall'Università di Firenze per la monografia, *Francesco Boi (1767-1860), primo cattedratico di Anatomia Umana a Cagliari e le Cere Anatomiche Fiorentine di Clemente Susini* [42]. Va anche detto, come risulta da una Sua lettera del 12-3-45, che nel '43 lo stesso premio era stato conferito al Suo saggio su Porcell è [245], presentato formalmente dalla figlia, perché Egli non aveva la tessera del fascio.

La Produzione del Castaldi è talmente vasta da rendere possibile solo una descrizione sommaria. Un elenco esteso, ma non completo, delle Sue pubblicazioni è reperibile sui siti:

http://opac.regione.sardegna.it/SebinaOpac/Opac

https://www.worldcat.org/search?q=au%3Aluigi+castaldi&qt=search_items&search=Cerca,

mentre quasi tutte le pubblicazioni sono presenti nella Miscellanea Castaldi conservata nella Biblioteca Centrale del Distretto Biomedico dell'Università di Cagliari[198].

L'elenco quasi completo dei lavori, divisi per argomento, è inoltre riportato nel necrologio di Castaldi pubblicato dall'allievo Carlo Maxia (1945a) presente nella Biblioteca Universitaria di Cagliari e riportato in calce al presente lavoro. Tra i primi studi, è la ricerca sul tessuto connettivo del fegato di diverse specie, uomo incluso, che riporta [110] in modo dettagliato la circolazione capillare epatica e costituì per anni un vero e proprio libro di testo per gli studenti (Taccari 1978). Convinto che l'Anatomia fosse la base morfologica della fisiologia, della patologia e della medicina sperimentale, Castaldi cercò di realizzare un'Anatomia del vivente che rappresentasse la base delle discipline biomediche e, per questo chiese e ottenne, nel 1931, che il nome dell'Istituto di Cagliari fosse mutato in quello di Istituto di Anatomia Umana Normale e Morfologia Sperimentale (Maxia 1945a; Ferrannini 1945). Nei 17 anni di permanenza a Cagliari, fu autore di oltre trecento pubblicazioni. Egli studiò lo sviluppo del mesencefalo in *Cavia cobaya*, documentando la struttura dei corpi quadrigemini, dei nuclei degli

198 http://pacs.unica.it/Biblio.

oculomotori, dei peduncoli cerebrali, della *substantia nigra* [89-93, 103, 104]. Confermò ed estese le ipotesi formulate da Beccari nel 1922 sui centri tegmentali del mesencefalo e del tronco, descrivendone l'importanza per la motilità extrapiramidale in una magistrale relazione svolta nel 1937 alla Società italiana di Anatomia [35]. Fu autore di studi sull'influenza esercitata dalle ghiandole endocrine sulla morfogenesi, sulla relazione tra attività della tiroide e accrescimento corporeo nonché sul ruolo della carenza di iodio nel gozzismo e nel cretinismo tiroideo [138]. Si segnalò per ricerche di morfologia costituzionale, di antropometria, di osteologia, di radiografia, di encefalometria, di neurologia, di statistica biologica, di endocrinologia (applicò per primo i calcoli biometrici allo studio del gozzismo), di miologia, di tecnica istologica, e acquisì fama internazionale per le indagini sugli effetti biologici delle radiazioni e, particolarmente, sull'effetto *Gurwitsch* [150-157]. Pubblicò opere didattiche quali: *Accrescimento corporeo e costituzioni dell'uomo*, Firenze 1928 [1]; *Compendio pratico di Anatomia umana* [2-4]; *Atlante cromomicrofotografico di splancnologia dell'uomo e di altri mammiferi* [6]. Tra i molti contributi di Storia della Medicina, ricordiamo quelli su *Leonardo da Vinci* [16]; *sulle priorità scientifiche degli italiani* [208]; su *Carlo Matteucci* [205], *Luigi Galvani* [227, 228], *Giovanni Porcella* [245], su *Galileo ed i suoi strumenti ottici* [260]. Fu proprio Castaldi il primo [179, 183] a sostenere la priorità di Pacini su Koch nella scoperta del vibrione del colera, finalmente riconosciuta, nel 1965, dal Comitato Internazionale per la nomenclatura microbiologica (http://www.treccani.it/enciclopedia/filippo-pacini_(Dizionario_di_Medicina)/).

Di grande importanza per la storia dell'Università di Cagliari e per quella della ceroplastica, è la monografia sopra ricordata su Francesco Boi e le cere anatomiche[42], pubblicata nel II anniversario della Sua morte, a cura della Società di Storia delle Scienze Mediche e Naturali. L'argomento era molto caro a Castaldi (Figura 6.23.2) che ne aveva parlato in diverse conferenze tenute a Cagliari tra cui quella pubblicata il 12 marzo 1942 dall'Unione Sarda. La vicenda di Boi è ricordata da Lui persino in una lettera inviata a Maxia a poco più di un mese dalla morte. Il saggio, in veste tipografica dimessa a causa della precaria situazione economica del periodo post-bellico, fu pubblicato dagli amici nel II anniversario della morte di Castaldi con sponsorizzazione delle Università di Cagliari e Firenze. Lo scritto, in un italiano vivace e di facile lettura, è documentato da documenti ricercati da Castaldi per oltre un ventennio negli archivi di Cagliari, Firenze, Pisa, Siena e riprodotti col testo originale. Il motivo conduttore del racconto è il soggiorno, nel 1801-1805, dell'anatomista sardo Francesco Antonio Boi (1767-1855) a Firenze e l'acquisizione, su ordine del viceré Carlo Felice di Savoia (1765-1831), delle cere realizzate, nel museo de La Specola in stretta collaborazione col grande ceroplasta Clemente Susini (1754-1815). Con opportuni riferimenti storici, Castaldi riesce a rendere edotto il lettore della situazione politica della Sardegna e della Toscana all'esordio dell'impero Napoleonico. La prima, dopo l'annessione del Piemonte alla Francia costituiva ormai l'unico dominio Sabaudo, mentre la seconda, già granducato degli Asburgo Lorena, era stata data, col pomposo titolo di Regno d'Etruria, a Ludovico e Maria Luisa di Borbone, formalmente alleati di Napoleone che li mantenne al potere fino al 1805, ma anche parenti stretti di Casa Savoia e, in particolare, dello stesso viceré Carlo Felice. Il saggio per un totale di 76 pagine è articolato in 5 capitoli: il primo, il secondo e il quinto trattano, in 29 pagine, della storia dell'Università di Cagliari e dell' insegnamento dell' Anatomia umana in quella Facoltà medica, mentre i due centrali, i più corposi, pur menzionando l'attività di Boi, hanno come argomento principale l' insegnamento dell' Anatomia a Firenze, la storia della ceroplastica anatomica a partire da Ludovico Cigoli e quella dei personaggi coinvolti nella realizzazione dell'Imperiale Regio Museo di Fisica e Storia Naturale detto di *La Specola*, aperto a tutti i cittadini



Figura 6.23.2. Foto scattata da Luigi Castaldi nel 1935. Trattasi di una cera della Raccolta cagliaritana, la tavola XVI, sull'Organo del gusto. (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva).

nel 1775 dal Granduca Pietro Leopoldo di Asburgo-Lorena su suggerimento di Felice Fontana. Fu al soggiorno di Boi a Firenze che si deve la raccolta di Cagliari (vedasi *ivi* biografia F.A. Boi; Riva 2012). Forse, è proprio per il fatto di essere conosciute come lavori dell'allora sconosciuto Susini e non del celebre Fontana, che le cere cagliaritane, considerate opere minori della Scuola Fiorentina (D'Austria- Este 1812), non vennero alienate da Cagliari (Riva 2012). Nei 3 anni in cui lavorò con Boi, Susini fu finalmente libero di esprimere se stesso. Questa tesi è confortata dal fatto che tutte le 23 vetrine di Cagliari portano la data e la firma di Susini, fatto insolito in quanto appena una manciata di modelli nelle collezioni di Firenze reca la firma di Susini e solo uno in quella di Vienna (Schmidt 1996). Come profeticamente asserito da Andrea Corsini [42] nella prefazione, il saggio di Castaldi ha costituito la base di molti studi seguenti. Oltre alle citazioni nella letteratura mondiale, anche contemporanea (Cattaneo 1970; Lanza et al. 1979; Lemire 1990; Riva 2007; Maerker 2011; Riva et al. 2012), questo libro, considerato un vero capolavoro *this work has never been superseded* (Knoefel 1984), è ancora presente, dopo settant'anni, nel catalogo di vendita della casa editrice originaria.

Il magistero di Castaldi a Cagliari si continuò con quello del Suo allievo Carlo Maxia, primo cattedratico di Antropologia e degli allievi di quest'ultimo: Giovanni Floris, successore del Maxia nella Direzione dell'Istituto e del Museo di Antropolologia, i compianti Ada Fenu e Giovanni Gesuino Cosseddu (vedasi *ivi* biografia Cosseddu), Giuseppina Lucia, Pina Mameli, Giuseppe Vona e Rosalba Floris.

Castaldi fu nel 1929, con Nello Beccari (Segretario) ed Emerico Luna (Presidente), Socio Fondatore della Società Italiana di Anatomia, di cui fu il primo Tesoriere; ne divenne Presidente nel 1933 (Orlandini 2010); membro dell'*Association des Anatomistes* e

della *Anatomische Gesellschaft*, e di molte altre società scientifiche e storico-scientifiche. La Sua fortuna postuma, malgrado i Suoi lavori siano ancora oggi citati nella letteratura italiana e straniera, è stata macchiata dall'accusa di razzismo, suffragata da una intervista da Lui concessa nel 1940 ad un giovanissimo Giorgio Almirante e pubblicata sulla famigerata rivista *La difesa della razza*; come appare anche dal saggio *Sardegna Ariana* di Stiglitz (2010). In realtà anche se l'intervista può essere stata utilizzata strumentalmente per esaltare l'italianità dei sardi[199], Castaldi, come si può evincere dal testo della stessa[200], si limita a riferire che la razza sarda appartiene al gruppo delle etnie mediterranee, senza alcun riferimento antisemitico. Malgrado le nostre indagini sull'argomento, non siamo riusciti a trovare alcun documento che dimostri che Egli abbia mai aderito, almeno ufficialmente, al razzismo.

Esiste però in un articolo pubblicato da Emilio Lussu, al tempo fuoruscito, su *Giustizia e Libertà* del 21-10-1938[201], da cui risulta che i dottori Zonchello, Cao, Pintus, Maxia e Pirodda hanno dato pubblica adesione al manifesto (della razza), attraverso la lettera che il Prof. Castaldi, Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana Normale presso l'Università di Cagliari, ha inviata al ministro della Cultura Popolare. Anche se questo potrebbe essere avvenuto per ingenuità o per la Sua fede nel costituzionalismo medico, va però rilevato che Egli ospitò, sulla Sua rivista *Scritti biologici*, alcuni articoli di biologia delle razze umane scritti da personaggi che aderirono successivamente al manifesto della razza. Egli stesso, inoltre, pubblicò nel 1938 su *La Difesa della Razza* un articolo [271] che, sebbene privo di accenti antisemitici, parlava della omogeneità della razza italica. Le accuse di antisemitismo a Castaldi sono, tuttavia, in contrasto colla reciproca amicizia e stima (vedasi sopra) che Lo legò per tutta la vita al grande morfologo israelita Tullio Terni, anch'egli della scuola del Chiarugi e dal fatto che, subito dopo la Liberazione, si battè, a livello nazionale, perché fossero riformati i concorsi universitari con l'ammissione dei non tesserati e anche degli ebrei[202].

Nota: i numeri in parentesi quadra si riferiscono alle pubblicazioni di Castaldi elencate di seguito.

6.23.1 Pubblicazioni del Prof. Castaldi[203]

Pubblicazioni didattiche

1. *Accrescimento corporeo e costituzioni dell'Uomo*, Con prefazione di G. Chiarugi. Firenze, Ditta Ed. L. Niccolai 8°, p. VIII-350, 1928.
2. *Compendio pratico di Anatomia umana,* Napoli, Idelson, vol. I, 16° p. XVI-752, con 572 fg. e 4 tavole,1931.
3. *Idem,* vol. II, 16°; VIII-428, con 216 fg, 1934.
4. *Idem,* vol. III, 16°; VIII-1574, Sez. I, con 131 fg., 1938.
5. Articoli *Addome*, *Arto*, *Capo*, *Collo* nell'Enciclopedia Treccani.
6. *Atlante cromomicrofotografico di splancnologia dell'Uomo e di altri Mammiferi*, Firenze, L. Niccolai, con 93 fg. in 88 tavole, 1938; II Edizione 1943; III Ed., 1944.

199 www.chartabianca.it

200 http://www.vicosanlucifero.it/excal/excal56/ex56spe2.html

201 http://web.tiscalinet.it/circologl/lussu/lussu_ebrei-_circolo_gl_sassari.htm

202 lettera a Maxia del 7-8-1943.

203 Le pubblicazioni elencate dall'allievo Carlo Maxia in calce al ricordo del Maestro apparso sull'organo Ufficiale della Società Tedesca di Anatomia. «Anatomische Nachrichten» Bd. I. H 19-21, pp. 281-293, 1945, vengono riportate divise per argomento. L'elenco è stato trascritto dal testo originale, gentilmente fornito dal Prof. Giovanni Floris già Direttore dell'Istituto Antropologico di Cagliari, ad opera di Gabriele Conti che lo ha reso riproducibile, malgrado il deterioramento e l'ingiallimento della carta. I lavori su *Bernardino Genga* (1931) e sull'*Istituto di Anatomia di Bari* (1939) omessi da Maxia, ma citati da altre fonti, sono stati inseriti per completezza come 254*bis* e 247*bis*, rispettivamente.

7. *Appunti dalle lezioni di Endocrinologia umana*, Genova, Libreria Universitaria M. S. Pacetti, 8°, p. 344, 1944.

Prolusioni, conferenze, lezioni, relazioni, discorsi

8. *Le basi anatomiche della fsiologia e della patologia del mesencefalo secondo le odierne conoscenze,* con 1 figura, Conferenza all'Acc. Medico fisica fiorentina il 1 Dicembre 1921. «Lo Sperimentale», 76, pp. 5-32, 1922.
9. *Concezione moderna dell'Anatomia umana*, Introduzione al Corso di lezioni dell'anno scolastico 1923-24 letta nell'Anfiteatro anatomico di Perugia il 1 Dicembre 1923. Perugia, Tip. G. Guerra, 8°, p. 21, 1923.
10. *Infuenza della glandola tiroidea sull'accrescimento corporeo*, Conferenza tenuta ai RR. Istituti Clinici di perfezionamento in Milano. «Funzioni e disfunzioni tiroidee». Milano Istituto Sieroterapico milanese, p. 7-40, con 5 grafiche e 2 tavole, 1923.
11. *L'eredità*, Lezione tenuta ai Medici della Scuola di perfezionamento in Pediatria di Firenze. «Riv. Clin. Medica», XXVI, n. 22, p. 16, 1925.
12. *Programma di un morfologo dell'Uomo*, Prolusione letta a Messina, il 4 Marzo 1926. «Scritti biologici», I, pp. 3-24, 1926.
13. *Gli ormoni morfogenetici,* Lezione tenuta ai Medici della scuola di perfezionamento in Pediatria di Firenze. «Studium», XVI, 14, 1926.
14. *Anomalie e disarmonie dell'accrescimento,* Idem. «Riv. Clin. Med.», XXVII, n. 2, p. 15, 1926.
15. *Veduta attuale sulla velocità dell'accrescimento, la senescenza e la morte*, Lezione tenuta ai Medici della Scuola di perfezionamento in Pediatria a Firenze. «Riv. Clin. Med.», XXVII, n. 4, p. 13, 1926.
16. *La figura umana di Leonardo da Vinci*, Prolusione letta a Cagliari il 22 Novembre 1926. «Scritti biologici», II, 213-260, 1927; «Riv. Storia Sc. Med. Nat.», 18, pp. 1-48, 1927.
17. *L'eredità dei caratteri acquisiti e l'esperimento*, Lezione. Studium, XVIII. 12, 1928.
18. *La robustezza* (Conferenza a medici militari). Studium, XVIII, n. 9, 1928; Scritti biologici, IV, pp. 3-27, 1929.
19. *Stato attuale delle conoscenze sulle radiazioni vitali. Le radiazioni mitogenetiche*, Conferenza all'Accademia Medica Pistoiese «Filippo Pacini», 15 Luglio 1930. «Boll. Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini*», 3, 111-114, 1930; «Morgagni, 73, 147-159, 1931; «Gazz. Osp. Clin.», 52, pp. 429-434, 1931.
20. *Dalla Morfologia classica alla Morfologia sperimentale*, Conferenza letta il 30 Marzo 1932 alla Scuola di applicazione di Sanità militare in Firenze. «Conferenze cliniche e di Scienze mediche», vol. 7, Firenze, 1932; «Scritti biologici», VII, pp. 329-346, 1932
21. *Nuove conoscenze sulla corteccia surrenale*, Conferenza tenuta all'Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini* il 17 Ottobre 1932. «Boll. Acc. Med. Pistoiese *Filippo Pacini*», V, p. 25, 1932.
22. *L'Uomo Sardo,* Discorso inaugurale dell'anno accademico 1932-33 letto il 20 No- vembre 1932 nella R. Università di Cagliari. «Annuario R. Un. Cagliari, anno 1932- 33», p. 19-44; «L'Unione Sarda», 24 Novembre 1932; «Mediterranea», 7, n. 2, p. 22 30, 1933.
23. *Sul problema biologico e demografco della prolificità*, Conferenza detta il 15 Settembre 1931 all'Acc. Medica *Filippo Pacini* in Pistoia. «Boll. Acc. Med. *Filippo Pacini*» in Pistoia, 4, 61-85, 1931; «Rassegna Int. di Clin. e Ter.», 13, pp. 112-125 e 166- 172, 1932.
24. Discorso inaugurale del V Convegno della Società italiana di Anatomia in Cagliari, 25 Maggio 1933, «Atti V Conv. Soc. It. Anat.», 1933, p. 9-12; in «Monitore Zool. It.», suppl. vol. XLIV.
25. *Sulla «scheda biometrica internazionale» per studenti universitari*, Relazione al

Congresso internazionale di Medicina dello Sport detta in Torino il 4 Settembre 1933. «Scritti biologici», VIII, pp. 241-251, 1933.

26. *L'ideale estetico nei canoni anatomo artistici del Rinascimento,* Conferenza letta l'11 Settembre 1933 ai Corsi estivi per stranieri presso la R. Università di Siena. «Scritti biologici», VIII, pp. 267-294, 1933.
27. *Discorso inaugurale* del V Congresso nazionale di Microbiologia in Cagliari 27 Maggio 1934 (1935) «Atti del V Congresso nazionale di Microbiologia», Milano, Stucchi.
28. *Discorso inaugurale* del I Congresso Medico Regionale Sardo, Cagliari 25 Maggio 1934, «Atti Soc. Cultori Sc. Med. Nat. in Cagliari», p. 4, 1934.
29. *Tiroide e gozzismo in Sardegna*, Relazione al I Congresso Medico Regionale Sardo. Cagliari 26 Maggio 1934. «Atti Soc. Cultori Sc. Med. Nat.» Cagliari, XXXVI, IX N. S., pp. 167-192, 1934.
30. *Sui corsi di lezioni di aggiornamento per medici pratici,* Parole dette inaugurandosi il Corso organizzato dalla Facoltà Medico Chirurgica di Cagliari il 16 Maggio 1934. «Scritti biologici, IX, pp. 323-326, 1934.
31. *Efetti biologici e terapeutici delle onde hertziane*, Conferenza tenuta all'Accademia Medica Pistoiese nella seduta del 5 Settembre 1933. «Boll. Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini*», Pistoia 1934 (35), p. 31; «Rass. Int. Clin Ter. XVI, n. 1-2, 1935; *Lezioni del II Corso di aggiornamento per medici pratici,* R. Università di Cagliari, Tipografia C. Doglio, pp. 59-78, 1935-36.
32. *Efetti biologici delle onde di Hertz*, Relazione al I Congresso Int. di Elettroradio-biologia, Venezia, Settembre 1934. «Atti del Congresso», vol. I, p. 277-332, Bologna, L. Cappelli, 1935.
33. *Il problema estetico della maternità*, Lezione al Corso di Cultura demografca per levatrici, organizzato dagli Ospedali riuniti di Pistoia, il 18 Settembre 1935 «Boll. Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini*», VIII, pp. 135-157, con 31 fgg., 1935; «Scritti biologici», X, pp. 295-306, 1935.
34. *Costituzione e maternità*, Lezione tenuta l'11 Settembre 1935 al Corso di Cultura demografca organizzato dagli Ospedali riuniti di Pistoia. «Boll. Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini*», p. 16, 1937. «Rass. Int. Clin. Ter.» XVI, n. 23, 1935.
35. *Il sistema nervoso motore dei centri e delle vie extrapiramidali*, Relazione al 7 Convegno della Soc. It. di Anatomia, Perugia 24 Settembre 1947. «Atti del Convegno in «Mon. Zool. It.», suppl., XLVIII, 11-58, 1938.
36. *Caratteri razziali degli Amhara,* Lezione al Corso di «Biologia delle razze umane» dell'anno acc. 1938-39. «Rassegna Medica Sarda», XLI, 3-4, 1939.
37. *Il gozzismo nei suoi riflessi demografci*, Lezione al Corso di Medicina rurale te- nuta all'Acc. Medica *Filippo Pacini* di Pistoia il 5 Aprile 1939. «Boll. Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini*», XII, 1939; «Rassegna Int. Clinica e Terapia», 20, n. 9, 1939.
38. *Eredità delle attitudini psichiche*, Lezione tenuta al corso di «Biologia delle razze umane» il 2 Febbraio 1939. «Rassegna Medica Sarda», XLI, n. 1, 1939.
39. *Stato attuale delle questioni sull'«efetto Gurwitsch»*, Relazione al IV Congresso Nazionale di Radiobiologia, Torino 28 Maggio 1939. «Atti del Congresso», Torino, Iter, p. 173-184, 1940. «Monitore Zool. It.», L, 165-176, 1939.
40. *Costituzioni e attitudini ai lavori dei campi*, Conferenza all'Acc. Medica *Filippo Pacini* in Pistoia il 27 Maggio 1939. «Boll. Acc. Medica Pistoiese *Filippo Pacini*», XII, 1939; L'assistenza sociale agricola; n. 3-4, 1940; «Lavoro Umano», vol. II, n. 1-2, 1941 (altra edizione); «Clinica y Laboratorio, luglio 1940, Saragozza (in spagnolo).
41. *L'antropologia dei Corsi.* Conferenza tenuta alla Soc. Cultori Sc. Med. e Nat.

Ca- gliari il 10 Maggio 1939. «La Corsica nella sua italianità», a cura della Riv. «Mediterranea», p. 62-84, Cagliari, Melis Schirru, 1939; «Mediterranea», p. 23, con 17 illustrazioni, 1939.

42. *Francesco Boi (1767-1885) primo cattedratico di Anatomia Umana a Cagliari e le cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini,* Conferenza tenuta nell'Istituto Anatomico di Cagliari il 14 Marzo 1942. «Biblioteca della Riv. Storia delle Sc. Med. Nat.», vol. I, p. 76, con sei tav. Firenze, Leo S. Olschki, 1947 (pubblicazione postuma).

Morfologia umana

a) Morfologia costituzionale, Antropometria, Biometrika, Accrescimento corporeo

43. *Sulla grandezza di alcuni visceri e di alcune ghiandole a secrezione interna nei diversi tipi morfologici costituzionali,* (in collaborazione con D. Vannucci) «Boll. Acc. Med. Perugia», 28 Giugno 1924.
44. *La superficie corporea media degli Italiani*, «Riv. Crit. di Clinica Medica», 25, n. 32-33, 1924, con 5 tabella; «Boll. Acc. Med. Perugia», 9 Marzo 1925.
45. *Alcune osservazioni preliminari sulla morfologia esterna corporea e sulla grandezza di vari visceri nei diversi tipi costituzionali del bambino e del ragazzo*, «Boll. Acc. Med. Perugia», 10 Luglio 1925
46. *Le misure antropometriche esterne e i pesi viscerali più importanti considerati in funzione del sesso, età, statura e costituzione*. *Tre centurie di osservazioni nel territorio fiorentino,* (in collaborazione con D. Vannucci), «Scritti biologici», II, 3-151, 1927 con 29 tab. e 25 graf.
47. *Su due problemi costituzionalistici: L'esistenza dei tipi morfologici fn dalle prime età; le cause non patologiche delle ectipie*, «Rass. Int. Clin. Terapia», 8, n. 6, p. 8, 1927.
48. Addendum (alla memoria di G. Scaglia, *Le costituzioni somatiche dei Sardi studiate col metodo del Viola*), «Scritti biologici», III, pp. 313-314, 1928.
49. *La dottrina costituzionalistica italiana nell'ultimo decennio,* «Rassegna int. di Clinica e Terapia», 10, 937-948, 1929; «Jornal dos clinicos», Rio de Janeiro. 11, pp. 93-96, 1930.
50. *I due tipi morfologici costituzionali*, «Riv. crit. clin. medica», 24, pp. 317-319, 1923.
51. *Il soma dei Protosardi, osservazioni di un morfologo costituzionalista sui bronzi nuragici del Museo archeologico di Cagliari*, con 2 tavole e 3 fgg., «Riv. Storia Sc. Med. Nat» 21, 69-92, 1930
52. Prefazione e note al volume: *Pieraccini G. La donna nella conservazione e nel perfezionamento della Specie*, «Scritti biologici», Suppl. al vol. VI, 1931.
53. *Relazione sull'indagine di mille genitori di famiglie numerose nella città di Cagliari,* «Atti Soc. Cultori, Sc. Med. e Nat. Cagliari, 33, pp. 259-276, 1931.
54. *Inchiesta antropometrica e costituzionalistica sui genitori di famiglie numerose nella Sardegna meridionale,* «Atti 1° Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione», Roma Settembre 1931.
55. *Costituzioni e prolificità: necessità di ulteriori specifcazioni nei criteri classifcativi costituzionalistici,* «Atti del III Convegno Soc. It. Anatomia», Palermo 1931, «Mon. Zool. It.», XLII suppl., pp. 191-200, 1932.
56. *Caratteri etnici della Sardegna*, In: *XII Congresso geografico it., Guida delle escursioni attraverso la Sardegna*, 77-85. Cagliari, Ledda, 1934.
57. *Costituzioni e attitudini*, «Ricerche italiane. Rassegna Int. Clin. Ter.», XX, n. 18, 1939
58. *Sopra un modo di determinare il peso degli organi in funzione di altre grandezze e particolarmente del peso tiroideo in funzione della statura,* «Mon. Zool. It.», 32, pp. 168-176, 1921
59. *Variazioni del peso della ghiandola tiroide normale e loro significato*, con 12 tabelle e 4 grafiche, «Arch. it. di Anatomia e Embriol.», XVIII suppl., pp. 97-182, 1922.

60. *Dati sull'accrescimento postnatale delle ovaia umane nelle diverse età e nei diversi tipi costituzionali,* (in collab. con D. Vannucci). «Lo Sperimentale», 78, pp. 652-660; 1924.
61. *Prima serie di osservazioni anatomiche ponderali sulla grandezza di alcuni visceri nei tipi morfologici costituzionali determinati col metodo del Viola,* (in collaborazione con D. Vannucci). con una tabella, «Lo Sperimentale», 78, 660- 673, 1924.
62. *Metodi moderni di calcolo statistico e di rappresentazione grafica in Biologia*, «Mon. Zool. It.», XXXII, pp. 34-47, e pp. 101-120, 1921.
63. *Studio biometrico sulla variabilità e sulle correlazioni dei pesi dell'encefalo e dei suoi principali segmenti nell'Uomo*, (In collab. con E. Bray). «Psych. en Neur. Bladen», n. 3-4, pp. 379-385, 1934. Feestbundel aan Prof. C. U. Ariens Kappers, Amsterdam 1934.
64. *Studi su encefali di Basuto. I. Encefalometria*, «Scritti biologici», XI, pp. 339-344, 1936.
65. *Confronti encefalo metrici*, «C. R. Ass. Anatomistes, p. 89-95, 1936; «Atti Soc. It. Anatomia, IV Congresso intern., Milano, 1936, in «Mon. Zool. It.», XLVII suppl., pp. 137-139, 1937; «Boll. Soc. It. Biol. Sperim., XII, pp. 46-47, 1937; «Verhand. An. Gesel- lsch.», 44 Versaml., S. 107-109, 1937.
66. *Sui rapporti ponderali reciproci fra i segmenti encefalici*, «Boll. Soc. It. Biol. Sperim., XV, pp. 814-815, 1940.
67. *Confronti encefalo metrici,* «Arch. It. Anat. e Ebriol. XLVII, pp. 95-133, 1942
68. *Il peso dell'encefalo e delle sue principali parti negli Italiani. Studio biometrico,* (in collab. con G. Chiarugi e G. Barbensi). «Atti R. Accademia d'Italia, Memorie Cl. Sc. Fis. Mat. e Nat., XIV, pp. 227-391, 1943.
69. *Accrescimento delle sostanze corticale e midollare della glandola surrenale e loro rapporti volumetrici*, «Arch. Fisiol.», 20, 33-127, con 4 grafiche, 1922.
70. *Influenza delle glandole tiroide e surrenale sull'accrescimento corporeo,* «Lo Sperimentale», LXXVI, pp. 110-113, 1922
71. *L'influenza del timo nell'accrescimento corporeo determinato col metodo biometrico,* «Atti Soc. It. Progresso Sc.», XII Riunione, Catania, 1923, P. II, pp. 114, 1924
72. *L'accrescimento somatico dell'uomo e le glandole endocrine con particolare riguardo all'ipofisi ed epifisi,* con 3 tabelle e una grafica, «Lo Sperimentale», 77, pp.180-201, 1923.
73. *Applicazioni biometriche e statistiche di pesi timici, con determinazione del gra- do di influenza del timo sull'accrescimento corporeo dell'Uomo,* con 5 tabelle e una grafica, «Mon. Zool It.», 34, pp. 136-156, 1923.
74. *Dati sull'accrescimento postnatale delle ovaia umane nelle diverse età e nei diversi tipi costituzionali*, (in collab. con D. Vannucci), «Lo Sperimentale», 78, pp.652-660, 1924.
75. *L'accrescimento corporeo umano dalla nascita ai 19 anni in un paese di montagna della Sardegna,* con sei tabelle e quattro grafiche, «Endocrinologia e Scienza della Costituzione», XVI, fasc. V, pp. 307-317, 1941.

b) Osteologia

76. *Sopra la faccetta ungueale sacrale ed iliaca del Padula*, con 1 fg., «Boll. Acc. Med. Perugia, p. 4, 1924.
77. *Sulla grandezza della sella turcica umana normale. Due centurie di osservazioni biometriche*, (in collab. con D. Vannucci), con 2 tavole. «Scritti biologici», I, pp. 25-49, 1926
78. *Rapporti di forma e di grandezza fra sella turcica, seni sfenoidali e cranio, (*in collab. con C. A. Torrigiani), con 10 f. e 5 fgg., «Riv. Oto-neuro-oftalmologica», III, Luglio-Agosto 1926

c) Apparati vari

79. *Nuove osservazioni sulla morfogenesi del cervelletto,* «Boll. Acc. Med. Perugia, 4

Febbraio 1925; «Atti Soc. It. Progresso Sc., 14a Riunione», Pavia 1925, p. 533.

80. *Sul rapporto spleno-epatico*, «Boll. Acc. Med. Perugia, 10 Luglio 1925
81. *Note di morfologia clinica per l'ipofisectomia per via nasale*, «Atti XXII Congresso Soc. It. Otologia, Rin. Laringol., Venezia, 11 Settembre 1925; (in collab. con C. A. Torrigiani) con 5 tavole e 2 fgg., «Scritti biologici», I 51-186. 1926.
82. *Terza dentizione parziale eliotopica in una sessantenne,* con 1 fg, «Boll. Acc. Med. Perugia», 4, 1924.
83. *Morfogenesi dell'acquedotto cerebrale*, con 2 tav., «Arch. Gen. Neurol., Psich. e Psicanalisi, VI, f. 1-2, 16 p., 1925.
84. *Quelques observations sur la morphogénèse du cervelet et de la faux cérébelleuse chez l'homme,* «C. R. Ass. anatomistes», Vingtième Réun. Turin 1935. Paris 1925.
85. *Saggio di una studio radiografco della arterie sottocutanee della faccia e delle re- gioni anterolaterali del collo,* «Boll. Acc. medica Perugia», 25 Marzo 1925; Rend. Acc. med. Fis. forentina, in «Lo Sperimentale», LXXIX, f. III-IV, con. 2 tavole, p. 7, 1925.
86. *A proposito di funzioni e di esami dell'apparate vestibolare,* Riv. Clin. med., 26, 768, 1925; «Atti XXII Congresso Soc. It. Otologia, Rin. e Laring., Venezia p. 90, 1925.
87. *Su alcuni recenti lavori anatomici nel campo dell'oculistica,* «Boll. Oculistica», IV, p. 678, 1925.
88. *Ricerche sullo sviluppo e sulla morfologia dello spazio soprasternale umano,* (in collaborazione con D. Vannucci), con 8 fgg., «Arch. It. Anat. e Embriol., XXIII, pp. 444-479, 1926.
89. *Su due cervelletti anomali, con alcune osservazioni sulla morfogenesi del cervelletto e della falce cerebellare nell'Uomo,* con 11 fgg., «Arch. It. Anat. Embriol.», XXIII, pp. 11-28, 1926.

Morfologia comparata

a) Neurologia

90. *Studi sulla struttura e sullo sviluppo del mesencefalo. Ricerche in Cavia cobaya,* I, II, III, IV. «Arch. Anat. e Embriol.», XX, pp. 23-225. 1923, con 73 fgg; idem, XXI, pp. 172-263, 1924, con 21 fgg; idem, XXIII, pp. 481-609, 1926, con 27 fgg; idem, XXV, 157-306, 1928, con 25 fgg.
91. *A proposito di alcuni recenti lavori sui nervi oculomotori,* «Boll. Oculistica», 1, pp. 222- 224, 1922.
92. *Contributo allo studio dei nuclei degli oculomotori e dei tubercoli quadri gemelli,* , con 15 fgg., «Boll. Oculistica», 1, pp. 470-485, 1922.
93. *Ancora sul centri tegmentali del tronco cerebrale e sulla partecipazione di quello mesencefalico al determinismo del tono dei muscoli striati,* «Annali Osp. Psichiatrico», Perugia, 17, fasc. I-IV, p. 43, 1924
94. *Alcune particolarità di struttura e di sviluppo del mesencefalo,* con 8 fgg, «Riv. Patologia nervosa e mentale», XXIX, fasc. 11-12, p. 33, 1924
95. *Il tono dei muscoli striati e l'ipertono. Vie e centri,* «Boll. Acc. Med. Perugia», 16 Febbraio 1924.
96. *Sulle trasformazioni alle quali va incontro l'acquedotto cerebrale della cavia durante lo sviluppo*, Idem, 29 Marzo, 1924.
97. *Studi recenti sul tessuto intestiziale del sistema nervoso centrale. Che cosa sono la mesoglia, la microglia, la oligodendroglia,* «Riv. Crit. Clin. Med.», XXV, n. 25, p. 6, 1924.
98. *Osservazioni sulla grandezza di varie cellule nervose del tronco encefalico, Idem, 9 Febbraio 1925.*
99. *I centri encefalici del tono muscolare*, Comunicazione XIV Riun. Soc. It. Progresso Sc., Atti, Pavia p. 532, 1925.
100. *Il lobo paraolfattorio*. «Scritti biologici», II, 179-184, 1927; «Riv. Otoneuro-oft.», IV, n. 1, 1927.
101. *Applicazione di miei reperti morfologici alla fisiologia e patologia del mesencefalo*. «Ras-

segna Int. Clin. Ter.», IX, pp. 563-573, 1928.

102. *Centri mesencefalici del tono muscolare e Anatomia patologica della encefalite epidemica cronica*. Idem, 10, pp. 714-715, 1929.

103. *Le mie vedute sui centri neurassiali del tono dei muscoli volontari al controllo di sette anni di ricerche internazionali*. «Scritti biologici», V, 3-33, 1930; «Riv. Oto-neuro-oft.», 7, pp. 385-410, 1931.

104. *La colonna dei nuclei del rafe mesencefalico di alcuni Mammiferi. Suoi rapporti con la sostanza nera ed osservazioni sulla formazione periretrorubrica di Foix e Nicolesco*, (in collab. con C. Maxia), con 2 fgg., «Arch. It. Anat. e Embriol.», XXXIII, pp. 188-211, 1934.

105. *Le grandi divisioni morfofunzionali del sistema nervoso e critica della loro nomenclatura*. «Rassegna Int. Clin. Ter.», 17, pp.388-392 e pp. 440-446, 1936.

106. *Costituenti extrapiramidali della corteccia cerebrale*. «Rass. Int. Clin. Ter.», XVIII, n. 23, 1937.

107. *Les centres tegmentaux du tronc de l'encephale*, Paris medical, n. 40, pp. 347-349, 1937.

108. *Il sistema nervoso extrapiramidale*, «Arch. It. Studi neuropsich.», II, fasc. I, 1940.

b) Apparati vari

109. *Sulla origine delle fbre connettivali nella cirrosi epatica dalle cellule stellate di Kupfer,* «Lo Sperimentale», LXIX, pp. 635-636, 1915.

110. *Il connettivo nel fegato dei Vertebrati. Ricerche anatomo-comparative ed embriologiche,* Arch. it. Anat. e Embriol., XVII, 373-506, con 5 tavole e 1 fg., 1910-20.

111. *Il connettivo nel fegato dei Vertebrati,* Pathologica, n. 292, p. 4, 1921.

112. *Elenco dei Pesci, che possoggeno un pancreas intraepatico,* «Mon. Zool. It.», XXXIII, pp. 196-201, 1922.

113. *Sul pancreas intraepatico dei Pesci,* «Atti della Soc. Italiana Progresso Sc.» - XII Riun. Catania, 1923, p. II, pp. 113-114, 1924.

114. *Sul pancreas intraepatico*, «C. R. Ass. Anatomistes», 21 Réun., Liège, Mars 4, 1926.

115. *Osservazioni sul cosidetto «pancreas» di Sepia oficinalis*, «Mon. Zool. It.», 39, pp. 137- 150, 1928 (in collab. con Z. Musio); Pubblicazioni della Stazione Biologica in S. Bartolomeo (Cagliari), n. 3, 1928.

116. *Sulla natura della granulosa ovarica*, «Rivista di Biologia», XXX, p. 12, con tre tavole, 1940.

117. *Contribution italienne à la connaissance du tissu conjonctif réticulé,* «Sud mód. et chir.», 69, pp. 409-413, 1937. (Numero in om. alla Medicina italiana)

118. *A proposito di una recente interpretazione della natura della granulosa ovarica*, «Boll. Soc. It. Biol. Sperim.», 14, pp. 441-442, 1939.

c) Teratologia

119. *Rara osservazione di ciclopia in un embrione umano del secondo mese*, «Boll. Acc. Med. Perugia». 25 Febbraio 1924.

120. *Descrizione di un giovane embrione umano ciclope rinocefalo del genere di- ploftalmo e considerazioni sulla genesi della ciclopia,* «Boll. Ocul.», III, n. 3, con 10 fgg., pp. 1- 44, 1924.

d) Endocrinologia

121. *Morfologia della glandola tiroide normale in luoghi gozzigeni e non gozzigeni,* «Lo Sperimentale», LXXIV, pp. 97-102, 1920.

122. *Ricerche sperimentali circa l'infuenza della corticale surrenale sull'accrescimento somatico della cavia,* «Boll. Acc. Med. Perugia», 30 Gennaio 1924.

123. *Primi risultati di ricerche sperimentali sugli efetti della somministrazione di corticale surrenale sull'accrescimento somatico di giovani cavie,* Rend. «Acc. Lincei, Cl. Sc. Fis. Mat. Nat.», Sez. V, 33, 1° sem., pp. 24-96, 1924.

124. *Ulteriori risultati di esperimenti di somministrazione di corticale surrenale alle*

cavie, «Boll. Acc. Med. Perugia», n. 1, p. 2, 1925.

125. *Corticale surrenale e accrescimento scheletrico. Misurazioni e ricerche istologiche, radiografiche e chimiche in Cavia cobaya,* (in collab. con M. Ajazzi Mancini), «Lo Sperimentale», LXXIX, p. III IV, 5, 1925.

126. *Corticale surrenale et croissance du corps,* C. R. Ass. Anatomistes, 21 Réun. Turin, 1925

127. *Corticale surrenale e accrescimento corpereo. Ricerche sperimentali in Cavia cobaya,* «Arch. It. Anat. Embriol.», XXII, pp. 297-368, con 1 tav. e 5 fgg., 1925.

128. *Vedute moderne sulla colloide e l'iodio della tiroide,* «Riv. Clin. Med.», 26, pp. 572 574, 1925

129. *Ricerche sperimentali sull'infuenza della corticale surrenale sull'accrescimento corporeo,* «Revista sud-americana de Endocrinologia, Immunologia y Quimioterapìa», IX, n. 10, 16 p. e 8 fgg., Buenos Ayres, 1926.

130. *Sul problema della determinazione del sesso,* «Rassegna Int. Clin. Ter.», 7, pp. 554-562, 1926.

131. *Importanza delle gonadi sulla diferenziazione dei caratteri secondari sessuali,* Idem, 7, 700-705, 1926 (Pubblicato col precedente in opuscolo «Determinazione e differenziazione del sesso»), «Rassegna Int. Clin. Ter.», Napoli, 8, p. 24, 1927.

132. *Osservazioni ad un articolo del Falta sulle funzioni della corticale surrenale,* «Scritti biologici», I, pp. 203-207, 1926.

133. *Lettera aperta a Louis Bolk,* Idem, I, pp. 209-213, 1926.

134. *Sulla quantità di iodio contenuto in tiroidi umane di varie località italiane,* «Riforma Medica», 43, n. 40, p. 7, 1927.

135. *Determinazioni delle quantità di iodio contenute in tiroidi umane di varie località italiane,* (in collab. con G. Occhipinti), I. Firenze, Cagliari, Messina. «Scritti biologici», III, pp. 107-209, 1928.

136. *Idem,* (in collab. con G. Muggia), II. Sondrio. Idem, III, pp. 211-217, 1928.

137. *Programma di studio razionale di un focolaio gozzo-cretinico,* Idem, III, pp. 325-338, 1928.

138. *Sull'importanza dell'iodio negli organismi e nella genesi del gozzismo,* «Rassegna Int. Clin. Ter.», IX, pp. 5-15, 1928.

139. *Commento all'autodifesa del Dott. Paolo Ottonello circa le mie constatazioni sui Suoi lavori sul gozzismo in Sardegna,* «Scritti biologici», IV, pp. 231-242, 1929.

140. *Importanza della corticale surrenale nell'accrescimento corporeo,* «Giornale del medico pratico», XI, pp. 129-132, 1928.

141. *Recenti indagini sull'infuenza della corticale surrenale nell'accrescimento di animali e di vegetali,* «Folia Clin. Biol.» (S. Paulo), 2, pp. 93-98, 1930.

142. *Corticale surrenale e divisione cellulare. Atti IV Convegno Soc. It. Anatomia, Pavia 1932, in* «Mon. Zool. It.», XLIII suppl., pp. 205-206, 1933.

143. *Schilddrusen und Avitaminose B,* «Transactions on the Dynamics of Development» (in collab. con E. Muntoni), vol. X, pp. 31-33, 1935.

144. *Der Einfuß der Nebennierenrinde auf des Wachstum,* «Munchener med. Woch. », 84, pp. 361-363, 1937. (Numero in omaggio alla Medicina It.)

145. *La Lotta contro il gozzismo,* (editoriale), «Rassegna Int. Clin. Ter.», 17, pp. 961-983, 1937.

146. *Corteccia surrenale e accrescimento,* «Gazzetta Osp. e Clin.», 58, pp. 481-484, 1937.

147. *Ricerche sperimentali sulla infuenza della corteccia surrenale sulla divisione cellulare,* (in collab. con F. Fontana Zanco), «Scritti biologici», X, pp. 127-156, 1935.

148. *Studi italiani sulle variazioni regionali della tiroide,* «Noua Revista medicala», Bucuresti, p. 3, 1938.

149. *Gozzismo e problema demografco. Edi-*

toriale, «Rass. Int. Clin. Ter.», 19, pp. 461-463, 1938.

Effetti biologici di radiazioni

a) Efetto Gurwitsch

150. *Radiazioni mitogenetiche,* «Atti Soc. Cultori Sc. Med. e Nat. Cagliari», 31, pp. 63-68, 1929; Pubblicaz. della Stazione Biologica S. Bartolomeo (Cagliari), n. 9, 1929.
151. *Radiazioni mitogenetiche; Radiazioni «cosmiche»* (in collab. con C. Maxia), «Atti I Convegno Soc. It. Anat.», Bologna 1929, in «Mon. Zool. It.», XL, pp. 418-421, 1930.
152. *(A proposito di radiazioni mitogenetiche*), «Atti Soc. Cultori Sc. Med. Nat. Cagliari», 32, pp. 54-56, 1930.
153. *I raggi della vita,* «L'Unione Sarda», 13 Dicembre 1931.
154. *(A proposito di radiazioni mitogenetiche)* «Morgagni», 73, pp. 1111-1120, 1931.
155. *Nuove ricerche sull' «efetto Gurwitsch»* (in collab. con C. Maxia), «Arcs Sc. Biol.», Leningrad, 35, pp. 199-205, 1944, vol. dedicato al X Anniversario della scoperta dei raggi mitogenetici di A. G. Gurwitsch (1923-1933)
156. *A proposito di una critica all'induzione mitogenetica* (in collab. con C. Maxia), «Boll. Soc. It. Biol. Sperim.», 13, pp. 1010-1011, 1938.
157. *Idem (in extenso),* (in collaborazione con. C. Maxia). «Scritti biologici», XIII, pp. 117-123, 1938 (1939).

b) Efetti di altre radiazioni

158. *Radiazioni cosmiche,* «Atti Soc. Cultori Sc. med. e Nat. Cagliari», 31, pp. 106-111, 1929 (in collab. con C. Maxia); Pubblicazioni. della Stazione Biologica, S. Bartolomeo (Cagliari), n. 14, 1929.
159. *Ulteriori ricerche sugli efetti di circuiti oscillanti alla Lakhovsky. Esperimenti su vegetali acquatici,* (in collab. con A. Agostini e M. Baldino), «Atti II Convegno Soc. It. Anat.», Firenze 1930, «Mon. Zool. It.», XLL, pp. 182-185, 1931.
160. *Azione di un circuito oscillante per onde ultracorte di lambda = 2 m circa su vegetali acquatici (Fanerogame e Crittogame). Diversità dell'azione secondo il substrato,* (in collaborazione con A. Agostini e M. Baldino), «Scritti biologici», VI, pp. 139-167, 1931.
161. *Sul problema della possibilità di infuenze biologiche delle radiazioni cosmiche. Perdurare di un equivoco su alcuni nostri esperimenti* (in collab. con C. Maxia), Idem, VII, pp. 411-417, 1932.
162. *Przyczynek do pozuania ozynnosci biologicznych fal Hertza krotkich i najkrotszych,* Polska Gazeta Lekarska, 16, pp. 148-159, 1937 (Numero in omaggio alla «Medicina italiana»).
163. *Il fenomeno dell'avambraccio (Segno di Léri). Contributo di osservazioni,* Riv. Crit. clin. Med., 16, 1915, p. 23; Acc. Medico Fisica Firenze, «Lo Sperimentale», 28 Gennaio 1915.
164. *Sopra un caso di trombosi delle vene renali, cava inferiore e arteria polmonare,* «Riv. Crit. clin. Med.», 16, n., 51, 1915.
165. *Rapporto tra attività ottica e assimilabilità del glicerofosfato sodico. Atti Acc. Me- dico-Fisica fiorentina* (in collaborazione con L. Maestro), «Lo Sperimentale», 69, fasc. III, 1915.
166. *Il glicerofosfato sodico sinistrogiro* (in collaborazione con L. Maestro), «Arch. Farmacol. sper. Sc. afni», 14, n. 19, p. 17, 1915, «Acc. Medico-Fisica fiorentina», «Lo Sperimentale», 15 aprile 1915.
167. *Sulle proprietà farmacologiche di allilmalonilazea (Dial*), «Arch. Farmacol. sperim. Sc. afni», n. 14, vol. 19, p. 20, 1915.
168. *Di una recente applicazione della terapia adrenalinica,* «Medicina nuova», a. 6, 1915
169. *Le malattie contagiose cutanee in rapporto all'igiene scolastica,* «Opera medica», a. V, n. 24, Milano-Parigi, Coen, pp. 1-94, 1915.

170. *Alcune considerazioni sull'impiego dei feriti di guerra,* «Riv. Crit. clin. Med.», a. 17, 1916.

171. *Sulla vaccinazione anticolerica*, (Appunti di Medicina di guerra). «Riv. Crit. clin. Med.», a. 18, 1917.

172. *Dati sull'alimentazione di guerra in Austria e considerazioni sul problema dell'alimentazione ridotta*, «Riv. Crit. Clin. Med.», 19, pp. 49-51, 1918.

173. *La splenomegalia emolitica di Banti*, «Riv. Crit. Clin. Med.», 20, pp. 27-28, 1919.

174. *Una piccola infermeria di alta montagna*, «Riv. Crit. Clin. Med.», 20,1919.

175. *Sulle simulazioni tra i prigionieri di guerra italiani in Austria-Ungheria,* «Gazz. Ospedali Clin.», n. 14, 1920.

176. *Di un modo semplice di praticare il tamponamente anteriore e posteriore delle fossa nasali,* «Rivista Medica», 28, n. 3, pp. 45-46, 1920.

177. *I recenti lavori di Przibram e dei suoi allievi sui trapianti oculari,* «Bollettino di Oculistica», II, pp. 531-533, 1923 e III, pp. 89 e 484, 1924.

Storia della Medicina, necrologi, Istituti ecc.

178. *Rivendicazioni di priorità ad italiani per la conoscenza delle vie ottiche mesencefaliche*, con 1 fg, «Bollettino di Oculistica», 2, pp. 368-374, 1923

179. *Filippo Pacini. Nel quarantesimo anniversario della sua morte*. con 10 fgg, «Riv. Storia Sc. Med. Nat.», 14, f. 7-8, p. 33, 1923.

180. *Il Museo Nazionale di Antropologia ed Etnologia di Firenze*, «Riforma Medica», 40, 2, 1924.

181. *Tre illustri Anatomisti Pistoiesi; Filippo Civinini, Filippo Pacini, Atto Tigri*, «Popolo Pistoiese», n. 4-5-6-7, Pistola. Nìccolai, p. 31, 1924.

182. *L'Anatomista Filippo Uccelli cortenese*, «Lo Sperimentale», 78, 261-273, 1924, con 1 fg.

183. *Filippo Pacini*. con 5 fgg, «Sperimentale», 78, pp. 275-282, 1924.

184. *Alessandro Pascoli filosofo e anatomista perugino*, con 2 fgg, «Riv. Storia Sc. Med. Nat.» 15, pp. 173-180, 1924.

185. *Nota critica storica ed anatomica intorno alla denominazione di 'corpo striato'*, Idem, 15, pp. 305-308, 1924.

186. *Due anatomisti pistoiesi. Filippo Civinini fondatore del Museo Anatomico pisano e Atto Tigri scopritore del tessuto reticolare e del bacillo del tifo*. con 3 fgg, Idem, 15, pp. 336- 369, 1924.

187. *Un manoscritto inedito di Filippo Pacini sull'ordinamento degli studi anatomici*, Idem, 16, 13-17, 1925.

188. *Commemorazione di Wilhelm Roux,* «Acc. Medico fisica for.», 18 Dicembre 1924.

189. *Commemorazione di Wilhelm Roux,* con, ritratto, «Rivista di Biologia», VII, pp. 97-104, 1925.

190. *Le «Linee anatomiche di Filippo Civinini*, «Il Valsalva» 1, n. 4, con 1 fg.

191. *Il canale nasolacrimale secondo Giovan Battista Bianchi (1715)*, con 1 fg, Idem, p. 4, 1926.

192. *Regolo Lippi e le sue vedute sui linfatici,* con 1 fg, «Atti III congresso Storia Sc. Med. e Nat.», Venezia, settembre 1925; «Scritti biologici», 1, pp. 87-99, 1926.

193. *Commemorazione di Giovanni Perna letta in Messina il 30 Aprile 1926, inau- gurandosi una lapide in Suo onore nella Sala incisoria nell'Istituto di Anatomia umana,* «Scritti biologici», 1, 215-226. 1926, con 1 ritratto; Riforma medica, 41, p. 936 e seg., 1925; Rivista di Biologia, 8, p. 607 e seg., 1926.

194. *Vecchi tentativi di scoprire il segreto di Girolamo Segato*, Atti III congresso Storia Sc. Med. e Nat., Venezia, settembre 1925; «Scritti biologici», 1, pp. 101-117, 1926; con 4 fgg.

195. *Il Museo anatomico dell'Università di Perugia,* con 1 fg, «Riv. Storia Sc. Med. Nat.» 17, pp. 35-38, 1926.

196. *Né Koch, né Eberth, bensì Pacini e Tigri videro per i primi gli agenti patogeni del colera e del tifo*, «Riv. Clin. med.» 27, p. 31. 1926.

197. *Guido Guidi fiorentino e l'Anatomia rinologica (1500 circa 1569),* con 4 fgg, «Il Valsalva», p. 7, 1927.

198. *Iconografia inedita di Girolamo Segato,* con 3 fgg, «Riv. Storia. Sc. Med. Nat.», 18. pp. 117-118, 1927;

199. *Su due volumi manoscritti di Luigi Camici pistoiese, maestro di Filippo Civinini e di Filippo Pacini,* Idem, 18, pp. 199-201, 1927.

200. *Un manoscritto di Vincenzo Malacarne saluzzese, sull'Anatomia delle meningi*, con 2 fgg, Idem, 19, pp. 62-73, 1928.

201. *Antiche osservazioni di efetti curativi della malaria su malattie del sistema nervoso,* Idem, 19, pp. 133-136, 1928.

202. *Microscopi lillipuziani,* con 1 fgg, Idem, 19, pp. 300-302, 1928;

203. *L'Istituto anatomico di Cagliari,* «Scritti biologici», IV, pp. 77-80, 1929.

204. *L'Istituto di Biologia Marina del Tirreno in S. Bartolomeo (Cagliari),* Idem. IV, pp. 81-84, 1929.

205. *Carlo Matteucci, forlivese, fondatore della elettrofsiologia e della Fisico chimica (1811-1868),* con 1 ritratto, Riv. di Radiol. e di Fisica med., 1, pp. 103-109, 1929.

206. *Una centuria di rivendicazioni di priorità ad italiani in contributi scientifici della Medicina e Chirurgia,* Riforma medic. 45, n. 15, 1929; Riv. di terapia moderna e Medicina. pratica, 22, n. 5 bis 1929. Policlinico, Sez. pratica, 1929.

207. *Parole per Aldo Peroncito*, Atti Soc. Cultori Sc. Med. Nat. Cagliari, 30, p. 155, 1928 (1929).

208. *Parole per Luigi Sala*, Atti Soc. Cultori Sc. Med. Nat. Cagliari, 32, p. 166, 1930.

209. *Parole per Roberto Binaghi*, Idem, 32, pp. 221-222, 1930 (1931).

210. *Contributi di italiani alla fsiologia e alla patologia del ricambio. Istituto di cultura medica di Varese*, vol. 1, p. 7-15, 1929, Medicina italiana, XI, p. 57, 1930; «Riv. di Terapia moderna e Medicina pratica», 23, n. 9, 1930.

211. *Elenco bibliografco dei lavori di Storia delle Scienze mediche e naturali pubblicati in Italia nell'anno 1929*. «Riv. Storia Sc. Med. Nat» 21, n. 11, p. 612, 1930, 22, n. 1-2, 3-4, 1931.

212. *Il nuovo Istituto zoologico dell'Università di Cagliari* (con 3 tavole), «Scritti biologici», VI, pp. 119- 123, 1930.

213. *Le discipline biologiche nelle Facoltà universitarie*, Idem, VI, pp. 341-349, 1931.

214. *Il Museo fiorentino di Storia della Scienza,* Archeion, 13, pp. 66-67, 1931.

215. *Glorie e figure della medicina italiana: Giuliano Vanghetti*, Medicina italiana, 11, 598-600, 1930; «Rass. Int. Clin. Ter.», pp. 803-805,1931.

216. *Elenco delle opere di Mondino De' Liuzzi,* «Riv. Storia Sc. Med. e Nat», 23, pp. 5-7, 1932.

217. *I elenco bibliografico dei lavori di Storia delle Scienze mediche e naturali pubblicati in Italia,* (in collaborazione con F. Fontana Zanco), Idem, *22,* n. 9-10, 1931, 23, n. 1-2, 9-10, 11-12, 1932.

218. *III elenco bibliografco dei lavori di Storia delle Scienze mediche e naturali pubblicati in Italia,* (in collaborazione con F. Fontana Zanco), Idem, 24, n. 1-2, 7-8, 11- 12, 1933, e vol. 25, 1934.

219. *Filippo Pacini. Nel cinquantenario della morte,* «Illustrazione italiana», 60, n. 29, p. 94, 16 luglio 1933.

220. *Onoranze a tre anatomisti pistoiesi*, «Atti V congresso Soc. it. Anat. Sardegna», 1933, pp. 43-44; «Mon. Zool. It.», XLIV suppl, 1934.

221. *Giulio Chiarugi*, (con 1 ritratto) «Rivista Sanitaria Siciliana», XXIII, n. 2, 1935.

222. *Discorso per la traslazione delle Salme di Filippo Civinini, Filippo Pacini, e Atto Tigri nella Chiesa di S. Maria delle Grazie presso lo Spedale del Ceppo in Pistoia,* letto il 29 settembre 1935 nel Palazzo

Comunale in Pistoia. «Riv. Storia Sc. Med. e Nat.», XXVI, IV S., Fasc. 9-10, pp. 289-308, Siena, 1935; «Boll, Acc. Medica *Filippo Pacini*» Pistoia, VIII, pp. 113-134, 1935.

223. *Parole per Michele Bolafo*, «Atti Soc. Cultori Sc. Med. Nat.», Cagliari, XXXVII, p. XI, 1935.

224. *A proposito del flm su Luigi Pasteur. Le prime tappe dell microbiologia patologica,* «Rass. Int. Clin. Ter.», 17, pp. 1127-1131, 1936.

225. *Giuseppe Sergi*(1841-1936), «Mon. Zool. It.» 47, pp. 290-292, 1936.

226. *Guglielmo Romiti* (1850-1936), con 1 ritratto, «Riv. di Biologia», 21, pp. 518-529, 1936.

227. *Nel bicentenario della nascita di Luigi Galvani, anatomista ostetrico, fsiologo e primo radiobiologo (1737-1798),* Riforma medica, 53, pp. 937-945, 1937; «Rapporti del Nucleo italiano di Hertzbiologia», Rapporto n. 5, 1937.

228. *Luigi Galvani. Casopisu lexasu ce*sxichi, Praha, 35, 1937.

229. *A l'occasion du deuxième centenaire de la naissance de Luigi Galvani, anatomiste, accoucher, physiologiste, et premier radiobiologiste*, «Press. méd.», 18 decembre 1937, pp. 1844-1848.

230. *I più antichi documenti (Paleopatologia),* «Rass. Int. Clin. Ter.», 18, pp. 148-158, 1937.

231. *Il contributo di Angelo Dubini alle conoscenze causali della scabbia e l'importanza della sua «Entozoografa»* per la storia della Microbiologia, «Riv. Storia Sc. Med. Nat», 28, pp. 204-208, 1937.

232. *Stato della medicina in Toscana un secolo fa*, Idem, pp. 243-251, 1937.

233. *Vallisnieri o Vallisneri*? Idem, pp. 306-308, 1937.

234. *Per le case del Galvani e del Malpighi; soprattutto per quella del Galvani*, Idem, 317-319.

235. *La Società italiana di Storia delle Scienze mediche e naturali nel suo primo trentennio di vita*, In: *Castaldi e Tergolina: trent'anni di vita della Società italiana di Storia delle Scienze mediche e naturali* (Milano. Ufficio Stampa medica ital.), Siena, San Bernardino, 1937.

236. *Per la storia della introduzione in terapia dei composti di tetrametilammonio*, (In collaborazione con Barbensi S.). «Rass. Int. Clin. Ter.», 18, pp. 948-957, 1937.

237. *Dino Vannucci*, Rif. medica, 53, p. 1362, 1937; «Rass. Int. Clin. Ter.», 18, p. 858, 1937; «Scritti biologici», XII, 1937.

238. *Per la storia della introduzione in terapia dei composti di tetrametilammonio (ri-sposta al prof. B. L. Vanzetti)*(in collaborazione con Barbensi G.), «Rass. Int. Clin. Ter.», 19, pp. 88-89, 1938.

239. *Una dimenticata opera di Giuseppe Girolami sui temperamenti*, «Arch. It. Chirurgia», 51, 112-122, 1938.

240. *Gli inizi del «Mal della rosa» in Spagna*, «Annali Facoltà Med. Chir. Perugia», vol. XXXVII (in onore di R. Silvestrini), 1938.

241. *I martiri della Scienza. Dino Vannucci,* «Vita universitaria», II, n. 16, p. 3, 1938.

242. *IV elenco bibliografco di lavori di Storia delle Scienze mediche e naturali pubblicati in Italia*, (in collaborazione con C. Poddigue) «Riv. Storia Sc. Med. Nat.» 26, pp. 48, 108, 201, 277, 1937 e 27 pag. 43, 1936.

243. *V elenco,* Idem, 27 pag. 336, 1936; 28, pp. 123, 165, 1937; 29 p. 194, 1938; (in collaborazione con Zelay Musio), Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali. Ministero dell'Educazione Naz., Accademie e Istituti di Cultura. Roma, Ed. Fratelli Palombi, pp. 293-303, 1938.

244. *Un medico Cagliaritano, Giovanni Porcella a Saragozza a durante l'epidemia di peste del 1564*, «Rassegna medica sarda», 41, pp. 1-2, 1939.

245. *Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane*, «Riv. Storia Sc. Med. Nat.», 30, pp. 164-167, 1939.

246. *Primo centenario della prima riunione degli Scienziati italiani*, Idem pp. 192-195. 1939

247. *In memoria di Efisio Orru'*, Parole dette alla Soc. Cultori Sc. Med. Nat. Cagliari il 4 Dicembre 1939 (con 1 ritratto), «Rassegna Medica Sarda», XLII, n. 1, 1940.

248. *L'Anatomia in Italia*, Fascicolo II del vol. V di Acta medica italica, 1939.

247bis. L'Istituto di Anatomia umana di Bari, «Acta medica italica», 5, 2, p. 34, 1939.

249. *Alberto Chiapelli. Nel decennale della morte*, «Riv. Storia Sc. Med. Nat», 31, nr. 1-2, 1940.

250. *Per le case del Malpighi e del Galvani*, Idem, 31, pp. 118-119, 1940; «Università italiana», 36, pp. 13-14 e 28-29, 1940.

251. *Ginda Landau*, «Scritti biologici», 15, pp. 232-234, 1940.

252. *Vittori Putti*, «Riv. Storia Sc. Med. e Nat.», 31, nr. 11-12, 1940.

253. *I contributi di Alberto Ferrero della Marmora alla Ornitologia e alle Lepidotterologia*, Volume in onore di P. Capparoni, Torino; Ed. Minerva, medica, 1941.

254. *Ercole Ragnotti (1903 1941)*, «Scritti biologici», XVI, 1942.

255. *Alcune notizie su Vincenzo Chiarugi e i suoi resti corporei*, «Atti Riunione Soc. della Soc. it. Storia Sc. Med. e Nat.», Firenze, 1941. Sansepolcro, Buoncompagni, 1941.

254 bis Bernardino Genga (1655-1734) uno dei rivendicatori di Colombo e di Cisalpino per la scoperta della circolazione del sangue. «Riv. Storia Sc. Med. Nat.», 32, pp. 103-104, 1941.

256. *Il primo ospedale per i malati di mente in Firenze fondato da V. P. Alberto Leoni Carmelitano*, II «Monte Carmelo», XXVIII, fasc. XI, pp. 171-172, 1942.

257. *Nel terzo centenario della morte di Padre Alberto Leoni (1563-1642) e della istituzione della sua prima «Casa de' pazzerelli» in Firenze*, «Atti Riun. Soc. It. Storia Sc. Med. Nat.», Firenze, 1942; Sansepolcro, Buoncompagni, 1943.

258. *Per ricordare il Padre Alberto Leoni fondatore della prima «Casa de' pazzerelli» in Firenze (1642)*, «Archivio Psicol., Neurol., Psich. Psicoter.», IV. fasc. II, 1943.

259. *I microscopi costruiti da Galileo Galilei (1610-1630) con notizie sugli inizi del telescopio*, «Soc. It. Storia Sc. Med. Nat.», p. I-LXVII, ottobre 1942.

260. *Quale fu la vera casa di Luigi Galvani*, «Riv. Storia Sc. Med. e Nat.», n. 1-2, 1942.

Argomenti diversi

a) Ringiovanimento

261. *Ringiovanire gli organismi è un'utopia*, «Boll. Acc. Med. Perugia.», 6 Maggio 1925.

b) Statistica zoologica

262. *Vito Volterra. Variazioni e fluttuazioni del numero di individui in specie animali conviventi*, «Mon. Zool. It.», XXXVII, pp. 269-272, 1926.

263. *A proposito del signifcato di alcune ricerche statistiche sulla quantità di pesci commestibili introdotti in Cagliari*. «Boll. Pesca Pisc. Idrobiol.», V, pp. 847-848, 1929.

c) Varie

264. *Che cosa sono i trefoni*, «Riv. Crit. Clin. Med.», 25, n. 27, 1924.

265. *Noterelle critiche*, «Scritti biologici», II, pp. 267-274, 1927.

266. *In favore dell'uso moderato del vino*, «Rassegna Int. Clin. e Ter.» IX. 804-811, 1929.

267. *Ancora a proposito dell'uso moderato del vino*, Idem, XI, pp.303-304, 1930.

268. *Impressioni di viaggio nella Spagna nazionale*, «La Riforma medica», LIV, pp. 32-34, 1938.

269. *Convegni*, «Rivista di Biologia», XXIV, p. 7, 1938.

270. *Omogeneità della razza italiana*, «La difesa della razza», I, n. 6, pp.39-41, 1938.

271. *Nonni, figli e nipoti. Eredità dell'indice cefalico*, Idem, II n. 2, pp. 11-12, 1938.

272. *Necessità di estendere e intensifcare l'insegnamento dell'antropologia*, «Rassegna Int. Clin. e Ter.», XIX, n. 17, 1938.

273. *Medicina e igiene di guerra nella Spagna nazionale*, «Riforma med.», 54, pp. 1317-1318, 1938.

274. *La riforma della Scuola*, «Università italiana», 35, pp. 42-43, 1939.

275. *Necessità di difondere la nostra cultura medica in Spagna*, Editoriale, «Rassegna Int. Clin. e Ter.», 19, pp. 461-463, 1938.

276. *La recente istituzione di corsi di aggiornamento obbligatori*, Editoriale. «Rass. Int. Clin. e Ter.», 19, pp. 505-506, 1938.

277. *La puericoltura e l'igiene nell'istruzione femminile*, Editoriale, Idem, 19, pp. 593-594, 1938.

278. *Per un'equa distribuzione degli studenti nelle sedi universitarie*, Editoriale, «Rass. Int. Clin. e Ter.», 19, pp. 689-690, 1938.

279. *Le istituzioni sanitarie e i medici*, Editoriale. «Rass. Int. Clin. e Ter.», 19, pp. 837-838, 1938.

280. *Collaborazione scientifica e sua valutazione*, «Vita universitaria» II, n. 15, 1938.

281. *Rapporti fra cranio e fsionomia nella identifcazione criminalistica*, «Sapere», pp. 183-184, pp. 348-349, Hoepli, Milano, 1942.

282. *Problemi universitari del momento. 4 agosto 1943. Finalmente!* «Riv. Storia Sc. Med. Nat.», XXXIV, p. 14, 1943.

d) Tecniche

283. *Montaggio economico di preparati istologici*, «Lo Sperimentale», LXXV. pp. 163-170, 1921.

Bibliografia

284. *Bibliografia italiana di Morfologia dei Vertebrati descrittiva e sperimentale per l'anno 1927*, «Rivista di Biologia», XL, pp. 578-600, 1929.

285. *Ulteriori studi sulle radiazioni «mitogenetiche»*, I. Bibliografa sulle radiazioni «mitogenetiche», «Scritti biologici», IV, pp. 183-194, 1931; «Pubblicazioni della Stazione Biologica S. Bartolomeo», n. 25, 1931.

286. *Bibliografa zoologica sarda*, (in collab. con F. Fontana-Zanco), «Atti Soc. Cultori Sc. Med. e Nat. Cagliari». 35, fasc. 2, I-CXVIII, 1933.

287. *Bibliografia delle radiazioni mitogenetiche (anno 1933)*, «Radiobiologia». I, pp. 88-91, 1932.

288. *Bibliografia di Hertzbiologia*, «Rapporti n. 1-2-3 del Nucleo Italiano di Hertzbiologia», 1936, in «Scritti biologici», XI, 1936.

289. *Idem*, «Rapporti n. 4-5-6 del Nucleo It. di Hertzbiologia», 1937, in «Scritti biologici», XII, 1937.

290. *Idem*, «Rapporto n. 7 del Nucleo It. di Hertzbiologia», 1938, in «Scritti biologici», XIII, 1938.

6.23.2 Bibliografia

Ballestriero Roberta (2007). *The art of ceroplastics. Clemente Susini and the collection of the anatomical wax models of the University of Cagliari*. In: *Flesh & Wax. The Clemente Susini's anatomical models in the University of Cagliari* (ed Riva A), Nuoro, Ilisso pp. 35-45.

D'Austria-Este Francesco (1812). *Descrizione della Sardegna*, A cura di Giorgio Bardanzellu, 1934. Ripubblicato nel 1993. Cagliari, Edizioni Della Torre.

Dodero Giuseppe (1999). *Storia della Medicina e della Sanità pubblica in Sardegna*, Cagliari, AIPSA edizioni.

Ferrannini Luigi (1945). *Castaldi Luigi (14 febbraio 1890- 12 giugno 1945)*, «Riv. Storia Sci. Med. Nat.» 34, pp. 111-114.

Franceschini Pietro (2008). *Castaldi Luigi, Complete Dictionary of Scientific Biography*. http://www.encyclopedia.com/

doc/1G2-2830900811.html

Knoefel Peter K (1984). *Felice Fontana life and works*, p. 391. Trento, Società di Studi Trentini di Scienze Storiche.

Lanza Benedetto, Maria Luisa Azzaroli Puccetti, Marta Poggesi, Antonio Martelli (1979). *Le Cere Anatomiche della Specola*, Firenze, Arnaud.

Lemire Madeleine (1990). *Artistes et mortels*, Paris, Chabaud.

Macchi Vittorio, Andrea Porzionato, Carla Stecco, Raffaele De Caro (2013). *Tullio Terni (1888-1946): The "column" of spinal cardiovascular regulation*, «Clin. Anat.» 26, pp. 544-46.

Maerker Anna (2011). *Model Experts: Wax Anatomies and Enlightenment in Florence and Vienna*, 1775-1815. Manchester: Manchester University Press.

Maxia Carlo (1945b). *Prof. Luigi Castaldi, 1890-1945,* «Boll Soc it Biol sper.» 20, pp. 1-4.

Maxia Carlo (1945c). *Commemorazione di Luigi Castaldi, 1890-1945*, «Rass. Med. Sarda» 45, pp. 37-46.

Maxia Carlo (1945a). *Luigi Castaldi MDCCCXC-MCMXLV,* «Anatom. Nachrichten», I, 19-21, pp. 281-302.

Orlandini Giovanni (2010). *Cronistoria della Società Italiana di Anatomia e Istologia*, http://www.siai.unifi.it/cronistoria.htm.

Piccinini Prassitele (1945). *Luigi Castaldi*, «Natura Riv. Sci. Nat.» 36, pp. 98-99.

6.24 Maxia Carlo (Roma, 18 febbraio 1907 – Sassari, 25 novembre 1996)

Marcello Trucas

Il Professor Carlo Maxia è ricordato quale illustre docente dell'Ateneo cagliaritano del XX secolo (Figura 6.24.1). Il suo curriculum è talmente ricco e le sue esperienze scientifiche e di vita furono così tante che meriterebbero una trattazione dedicata. Per quanto riguarda il nostro argomento, egli crebbe e si formò come ricercatore in ambiente anatomico. Si adoperò tantissimo per il miglioramento dell'Istituto di Cagliari ed insegnò Anatomia Umana dal 1943 al 1958. Per ben 15 anni ebbe tale insegnamento unito alla direzione dell'Istituto, per incarico, perché per una serie di vicissitudini, si dedicò successivamente all'Antropologia.



Figura 6.24.1. Carlo Maxia in una foto degli anni '50. (Per gentile concessione della famiglia del Dott. G. Dessì).

Allievo del celebre Luigi Castaldi (1890-1945), a sua volta discente di spicco del Maestro Giulio Chiarugi (1859-1944), Maxia iniziò a frequentare in qualità di studente interno, l'Istituto di Anatomia cagliaritano dall'ottobre 1928 fino al 1933. Dallo stesso ottobre 1928 al novembre 1932 fu allievo interno anche della Stazione Biologica in San Bartolomeo, diretta anch'essa da Castaldi.

Fu uno studente eccellente e dai molteplici interessi. Infatti, nel 1930, fu allievo interno anche dell'Istituto di Fisica di Cagliari, diretto allora dalla Prof. Rita Brunetti (Maxia 1950). Le competenze di questa esperienza in fisica gli tornarono utili per tutta la carriera, dagli studi di biofisica delle onde alle tecniche di fotografia, dalle radiazioni cosmiche agli effetti a distanza dei metalli.

Il 18 giugno del 1930 sostenne l'esame di Anatomia umana descrittiva e topografica, superandolo con lode (Maxia 1935). Si laureò con lode in Medicina e Chirurgia a Cagliari il 10 luglio del 1933, sostenendo una tesi di embriologia sperimentale. Nel dicembre dello stesso anno andò a Roma a sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Medico Chirurgo (Maxia 1950), professione che esercitò per un breve periodo nella carriera militare, poi decise di dedicarsi esclusivamente alla ricerca e all'insegnamento.

Dal 1° febbraio 1934 al 31 ottobre 1934 fu nominato da Castaldi Assistente incaricato nell'Istituto anatomico di Cagliari. Il 5 marzo 1934 sostenne l'esame di assistente effettivo nello stesso Istituto, davanti a una commissione composta dai Professori Castaldi, De Lisi, Zanda. Dal 1° novembre 1934 al 28 ottobre del 1935 divenne Assistente effettivo e gli vennero subito affidati: un incarico interno all'Istituto, per la Tecnica Istologica, e l'incarico ufficiale di Anatomia e Fisiologia umana assegnato dalla Facoltà di Scienze, per gli studenti di Scienze Naturali per l'anno scolastico 1934-1935 (Maxia 1935).

Già da studente si dimostrò fortemente attivo negli scambi scientifici. Dal 1929 divenne socio della Società Italiana di Anatomia, fondata quell'anno dal suo maestro e direttore; l'anno successivo diventò socio ordinario anche della Società fra i Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari, della quale fu il vice segretario nel 1935. Fu socio Ordinario della Società Italiana per il Progresso delle Scienze dal 1932, della Società Italiana di Biologia Sperimentale dal 1933.

Il suo precoce interesse per la fisica non fu una semplice velleità da studente, poichè non solo avrebbe perseguito per lungo tempo una linea di ricerca sugli effetti delle radiazioni sugli organismi, ma dal 1935 si iscrisse alla Società Internazionale di Radiobiologia. Nello stesso anno fu anche socio fondatore del Nucleo Italiano di Hertz-biologia e del Nucleo Italiano dei Raggi mitogenetici della Società Internazionale di Radio-biologia. Di quest'ultimo nucleo fu anche il segretario.

Si impegnò in vari congressi presentando sempre delle comunicazioni di rilievo. Fu il segretario del V Convegno della Società Italiana di Anatomia, organizzato a Cagliari da Castaldi nel 1933. Si occupò della segreteria anche nel V Congresso Italiano di Microbiologia e del I Congresso Medico Sardo, entrambi del 1934 (Maxia 1935).

Dal 1929, ancora studente sotto la guida del Castaldi, compì degli studi pionieristici riguardanti l'effetto delle oscillazioni ad alta e altissima frequenza, indotte da circuiti oscillanti di Lakhovsky, su cellule uovo, embrioni e piccoli organismi come il girino. I due ricercatori fecero per la prima volta chiarezza sugli effetti delle radiazioni cosmiche e sull'uso improprio di detto termine in relazione alle osservazioni di Millikan (Maxia 1935).

Brillante giovane qual era, Maxia iniziò subito dopo la laurea a vincere premi e guadagnarsi borse di studio, con le quali iniziò ad espandere grandemente le sue conoscenze scientifiche.

Nel 1934 partecipò al concorso per una borsa ministeriale di perfezionamento per l'Italia ed arriva terzo su 25 concorrenti, conseguendo 47 su 50 punti. Arrivò quinto su 24 concorrenti a quello per l'estero, con 45 su 50 punti (Maxia 1935).

Nel giugno del 1936 la Regia Accademia d'Italia gli conferì un assegno della Fondazione Volta per poter studiare all'estero tre mesi. Partì dunque al *Centraal Instituut voor Hersenonderzoek* di Amsterdam, diretto dal Prof. C. U. Aries Kappers, presso il quale frequentò tra settembre e novembre 1936.

Nel dicembre 1935 ottenne, per titoli ed esami, l'abilitazione alla Libera Docenza in Istologia e Embriologia generale. Il Ministero dell'Educazione Nazionale, nel giugno 1936 gli chiese di occupare la cattedra di Istologia dell'Università di La Paz, offerta dal governo boliviano ad uno studioso italiano per un triennio. Maxia da quel momento manterrà per tutta la vita i legami con il Sud America, che furono preziosi per i suoi studi sulle popolazioni.

Nel dicembre dello stesso anno vinse una delle due borse per perfezionamenti all'estero, che il suddetto Ministero assegnava ai giovani laureati in Medicina e Chirurgia da non più di 5 anni; Maxia conseguì 48 punti su 50 e grazie a tale premio studiò a Strasburgo tra il febbraio e l'agosto 1937. In questa città frequentò l'Istituto anatomico diretto dal Prof. A. Foster, dove eseguì le ricerche anatomo-comparate sul muscolo buccinatore. Presso l'Istituto di Istologia della stessa città, diretto dal celebre Prof. Pol Bouin, studiò invece l'azione dei Prolan A e B sulle gonadi maschili e sull'ipofisi di ratti impuberi (Maxia1950).

Tra il settembre e il novembre 1938 ricevette un assegno straordinario dalla Stazione Zoologica di Napoli, per eseguire ricerche sulla reazione melanoforodilatatrice in scaglie dei pesci. Dall'anno accademico 1938-1939, l'università di Cagliari gli assegnò il premio di operosità scientifica destinato agli

assistenti e aiuti. Nel 1939 gli venne proposta una borsa di studio della Fondazione Rockefeller per studiare all'estero presso eminenti studiosi, ma non poté usufruirne a causa dello scoppio del secondo conflitto mondiale. Fece parte, sempre nel 1939, di un particolare Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione dell'Isola di San Pietro (Maxia 1950).

Il 28 aprile del 1941 ottenne l'abilitazione alla Libera Docenza anche per Anatomia Umana Normale. Il 13 aprile del 1942 gli venne confermata l'abilitazione per la Docenza in Istologia ed Embriologia, mentre nel 13 agosto del 1947 otterrà la conferma di quella in Anatomia Umana Normale (Maxia 1950).

L'8 agosto 1941, richiamato alle armi con nomina a capitano medico di complemento, prestò servizio presso l'Ospedale Militare di Cagliari dal 20 dicembre al 20 gennaio 1942. Richiamato nuovamente dal 31 luglio 1943 al 31 novembre 1943, diresse il I reparto di medicina e chirurgia dell'Ospedale militare di Cagliari con sede staccata a Nuoro (Maxia 1950).

Fu grazie al Prof. Maxia che l'Istituto anatomico di Cagliari conservò illese le Cere del Susini e il resto del materiale scientifico per le generazioni future. In effetti, nell'aprile 1943, in corso di bombardamenti, egli provvide a mettere al sicuro il materiale dell'Istituto, comprese le Cere, per evitare che venisse rubato o danneggiato (Riva 2007). Si occupò di portare in zona di sfollamento la biblioteca dell'Istituto e tutto il materiale scientifico, per salvarlo dalle terribili incursioni aeree che lasciarono il segno profondo nella città.

Dal dicembre 1943, dopo la partenza di Castaldi per Firenze, Maxia venne incaricato della direzione dell'Istituto di Anatomia di Cagliari e, dallo stesso mese fino all'ottobre 1944, fece riparare l'edificio dal Genio Civile (vedasi cap. 4). La sede di via Porcell infatti subì gravi danni per i bombardamenti aerei e per l'occupazione militare. Maxia si adoperò alacremente per riportarvi il materiale che aveva protetto ed iniziare subito la normale didattica (Maxia 1950).

Fu ancora grazie a lui che l'Università di Cagliari acquistò, nel 1945, la Collezione privata di Castaldi (che il 12 giugno di quell'anno morì), ampliando così la biblioteca anatomica di oltre 1200 volumi e di una miscellanea di oltre 4000 estratti, oggi custodita presso la Biblioteca Biomedica Beniamino Orrù, nella Cittadella Universitaria di Monserrato.

Arrivato a questo punto della sua carriera, Maxia asrpirava a diventare titolare della Cattedra. Pertanto, nel 1946 partecipò al concorso a cattedra di Anatomia Umana Normale presso l'Università di Ferrara, mentre nel 1947 partecipa per la medesima Cattedra presso l'Università di Sassari, dove, come egli stesso dichiarò, raggiunse la maturità didattica e scientifica (Maxia 1950). Dal 1946 Maxia insegnò Anatomia anche nelle scuole di specializzazione in Pediatria, Ostetricia e Ginecologia, Urologia, Clinica Dermosifilopatica, Oculistica.

Tra il 1948 ed il 1954, si adoperò con grande impegno per ampliare l'Istituto anatomico, facendo costruire il Teatro Anatomico, nuove sale settorie dotate di nuovi tavoli e celle frigorifere, la nuova casa del custode, un terzo piano per l'Istituto di Antropologia (Figura 6.24.2) e lo stabulario (Trucas 2019)[204].

Alla domanda di partecipazione al concorso di Ferrara, che non vinse, Maxia allegò alcuni documenti (Maxia 1950) interessanti per il nostro punto di vista, tra cui quello della biografia anatomica. I primi tre sono lettere di referenze importanti, di Luigi Castaldi, di Pol Bouin e di Giulio Chiarugi.

Castaldi scrisse il 15 aprile 1935: «dotato di buona preparazione culturale specialmen-

204 Per approfondimenti vedasi il paragrafo dedicato all'istituto di via Porcell del capitolo 4.



Figura 6.24.2. L'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell nel 1953, in due foto che mostrano l'edificio durante e dopo i lavori di ristrutturazione della facciata; si notano gli ampliamenti già effettuati, il corpo aggiunto per il Teatro Anatomico e il terzo piano per l'Istituto di Antropologia, e la casa del custode ancora in costruzione sulla destra. (Per gentile concessione della famiglia del Dott. G. Dessì).

te biologica e fisica, tenace e perseverante nella ricerca, cui è portato da peculiare disposizione, si addentrò in varie tecniche e dimostrò tali singolari attitudini, che il sottoscritto gli affidò molti temi di indagine scientifica originale.». Durante il periodo di allievo interno pubblicò ben 35 pubblicazioni, apprezzate dagli studiosi italiani e stranieri. Orgogliosamente Castaldi aggiunse:

> Per lo zelo e la diligenza di cui è animato, il sottoscritto incaricò il Maxia, sebbene studente, delle mansioni di segretario del V Congresso Nazionale di Anatomia in Cagliari, mansione che soddisfece pienamente. Nei congressi anatomici di Palermo (1931), Pavia (1932), Cagliari (1933), Sassari (1934), nel Congresso della Società per il Progresso delle Scienze in Roma (1932) si fece applaudire dalle assemblee per la prontezza e spigliatezza di eloquio che possiede, per le convincenti risposte date, bene facendo promettere di una ottima riuscita nella didattica. […] Per le sue doti di ricercatore, per il suo entusiasmo per lo studio e per le indagini, per le sue facoltà brillanti di espositore e per la soda cultura, Carlo Maxia ha fatto fino da studente promettere di sé, se perseverà (sic) nella via scientifica intrapresa, un ottimo avvenire.

Il Prof. Bouin scrisse una lettera d'elogio per Maxia, destinata a Castaldi il 1° ottobre 1937: «Mio caro ed onorato collega, […] Sono contento nel riferirti la buona opinione che ho del sign. Maxia. Egli ha una grande curiosità scientifica, molto zelo nella ricerca, molto scrupolo nell'interpretazione dei risultati: credo che farà una bella carriera scientifica e sono convinto che anche tu sia del mio stesso sentimento […]»

Per l'assegnazione della borsa Rockefeller, si espresse a suo favore nientemeno che il Prof. Giulio Chiarugi, il quale, all'età di 79 anni, scrisse una raccomandazione per Maxia al presidente della Fondazione il 20 gen-

naio 1938. Il Chiarugi, oltre che Professore emerito dell'Università di Firenze, era il promotore *in pectore* della Società Italiana di Anatomia, nonché l'anatomista italiano più importante dell'epoca. Vale la pena riportare qui per intero la sua lettera (Maxia 1950):

Ill.mo Sig. Presidente

dell'Ufficio Europeo

della Fondazione Rockefeller

Firenze, 20-1-1938

Essendo a conoscenza che il Dott. Carlo Maxia aspira ad ottenere da codesta benemerita Fondazione una borsa di studio per l'estero, mi permetto di raccomandare vivamente alla S. V. questo distinto studioso, che conosco da varii anni e del quale ho moltissima stima. Egli ha compiuto un ottimo tirocinio nell'Istituto Anatomico di Cagliari diretto dal Prof. Castaldi.

In possesso di una buona cultura biologica generale e di spiccate attitudini tecniche, ha potuto eseguire con buoni risultati ricerche su svariati argomenti.

Tra le molte pubblicazioni del Maxia, ricordo i suoi lavori sperimentali di Citologia sulle uova di invertebrati sottoposte all'azione di onde elettro-magnetiche e a radiazioni mitogenetiche, e quelle sulla determinazione della idropermeabilità cellulare; ricerche di Istologia sulla natura delle cellule del v. Kupffer; su casi di pancreas intraepatico; su residui di focolai emopoietici nel fegato di più specie di Vertebrati.

A dimostrazione delle varie attitudini del M. stanno i suoi lavori: sulla determinazione dei rapporti ponderali fra il soma ed il fegato, ed uno studio sulla encefalometria dei sardi.

Si è dimostrato preciso nelle osservazioni e cauto nelle conclusioni. Tanto nelle sue pubblicazioni, quanto nella esposizione orale, è chiaro e preciso, tantoché ritengo che potrà diventare un ottimo insegnante.

Coi più distinti ossequi – Dev.mo

Giulio Chiarugi

Professore Emerito

Della R. Università di Firenze

Esistono, nel medesimo curriculum pubblicato a stampa (Maxia 1950), anche tre certificati del Rettore, Ernesto Puxeddu (1876-1949), che confermano la stima che l'ateneo cagliaritano aveva nei confronti di Maxia. I certificati sono del 23 aprile 1946 e si riferiscono ai meriti che egli acquisì quando insegnò rispettivamente in Medicina e Chirurgia, Scienze Naturali e Farmacia.

Puxeddu ricorda di come nel periodo bellico:

il prof. Maxia ha dovuto affrontare le difficili condizioni create dalla guerra e dal dopo guerra; per i danni subiti dall'Istituto, la impossibilità a sostituire e rinnovare il materiale mancante; il difetto del personale; la mancanza assoluta fino a pochi mesi or sono di scambi colturali coll'estero, l'alto costo delle pubblicazioni confrontato coll'esiguità della dotazione, mentre il numero degli iscritti frequentanti i suoi corsi era notevolmente aumentato.

In queste particolari condizioni il Prof. Maxia ha assolto il compito colla maggiore efficacia consentita dai mezzi a sua disposizione, e con soddisfazione della Facoltà.

Il Magnifico era compiaciuto «per l'opera da lui svolta…» e si augurava «il raggiungimento delle mete alle quali egli aspira.». Nell'esprimere la piena soddisfazione anche per il lavoro svolto in Farmacia, il Rettore ribadisce: «la Facoltà formula i migliori voti per una sua brillante carriera anatomica.».

Nel 1951 Maxia prese la libera docenza in Antropologia. Nell'anno accademico 1950-1951 istituì per la prima volta in Sardegna un corso antropologico per gli studenti di Scienze Naturali, di Lettere e di Medicina. Nel 1952 divenne Professore straordinario di Antropologia e subito dopo, nel 1953, fondò l'Istituto di Antropologia e l'annesso Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia, ai quali dedicò i locali dell'ultimo piano nell'Istituto di Anatomia Umana Normale (Floris e Floris 2015; Trucas 2019). Nello stesso Istituto Maxia costituì nel 1955 il Centro Internazionale di Studi Sardi (Floris e Floris 2015), che nacque con lo scopo di organizzare congressi e produrre pubblica-

zioni volte a promuovere a livello internazionale la conoscenza della Sardegna e delle sue risorse etniche.

Il 1° novembre 1956 divenne Ordinario di Antropologia nella Facoltà di scienze Matematiche Fisiche e Naturali, della quale fu anche Preside e direttore del Seminario della medesima Facoltà[205]. Il Prof. Maxia insegnò appassionatamente Anatomia fino all'anno accademico 1957-1958, da quel momento in poi, pur occupandosi sempre di alcuni caratteri morfologici delle varie etnie umane, la sua attività fu indirizzata alla ricerca antropologica.

Egli studiò in modo approfondito la popolazione sarda e si rese conto che era il caso di parlare di diverse popolazioni sarde. Iniziò ad identificare le differenze all'interno dei popoli che abitarono l'isola, e tra i sardi e gli altri popoli mediterranei. Nell'ottica di utilissimi scambi culturali fondò anche l'Associazione Culturale Franco-Sarda.

Nel 1955 rese possibile la creazione il Centro di Morfologia Dentale (Sarigu et al. 2014), ideato e diretto da Siro Taviani (stomatologo), ma promosso, finanziato e valorizzato da Maxia. Questo centro portò in letteratura innovativi studi sulle metodiche iconografiche di morfologia dentale, materia di grande importanza sia in campo anatomico che antropologico.

Il gruppo di ricerca di Maxia iniziò ad avere molti collaboratori, lo studio dei reperti scheletrici aumentò enormemente e rappresenta ancora oggi un prezioso materiale di studio dei sardi dalla protostoria ad oggi. Maxia si interessò di gruppi sanguigni, di dermatoglifi, di differenze nella riduzione dei muscoli mimici, di fenomeno gemellare, della diffusione della macchia cerulea congenita, di accrescimento, di chirurgia e patologia preistorica, delle particolarità ossee quali i *Torus mandibularis*, le misure delle ossa nasali in relazione all'apertura piriforme. In argomento osteologico furono famosi gli studi fatti con Didaco Cossu, suo allievo, sulla Calotta cranica di Seulo che rivela i segni di trapanazione cranica in soggetto sopravvissuto all'intervento, di cui abbiamo parlato nel capitolo 1 in relazione alle nozioni anatomiche dei nuragici [Maxia e Cossu 1951-52].

6.24.1 L'attività societaria, editoriale e l'interesse per la storia della medicina

Nei vari anni trovò il tempo per dedicarsi all'attività societaria ed editoriale. Fu diverse volte ospite dell'associazione Amici del libro, del Centro Relazioni Universitarie Estero, nelle quali veniva invitato a discutere temi particolari quali la «determinazione e differenziazione del sesso» (nel 1945) e una conferenza sul libro di G. Protti *La luce del sangue* (nel 1946).

Dal 1946 al 1948 si interessò anche di attività sindacale, divenendo nel 1946 il delegato della sezione di Cagliari al II Congresso Nazionale Assistenti Universitari. L'anno successivo divenne il Segretario della sezione Professori incaricati di Cagliari al II Concorso Nazionale Sindacale Universitario generale a Bologna. Nel 1948 partecipò a Roma al II Convegno Nazionale dei Professori Incaricati in qualità di Consigliere nazionale e Segretario della sezione cagliaritana.

Dal 1946 fu Segretario della sezione cagliaritana «Professori incaricati dell'A.S.P.I.» e Vicepresidente delle sezioni cagliaritane 'Aiuti e assistenti, liberi docenti e lettori dell'associazione Nazionale della Scuola Universitaria'. Dal 1948 divenne inoltre segretario generale della sezione dell'Università di Cagliari della F.U.S.I. (Maxia 1950).

Dal 1936 Maxia fu redattore capo e poi Direttore responsabile della «Rassegna Medica Sarda», la rivista della Facoltà di Medicina e continuazione del Bollettino della Società fra i Cultori di Scienze Mediche e

205 https://www.unica.it/unica/it/musae_museo_fondatore.page (Consultato il 12/07/2020)

Naturali in Cagliari. Tra il 1939 ed il 1942 fu il Direttore responsabile di *L'Università Italiana*, importante rivista nazionale esistente dal 1902, la quale trattava di tutti gli argomenti riguardanti i vari atenei, dai concorsi alle attività dei singoli istituti (L'Università Italiana 1939).

Nel 1939 Pubblicò su Rassegna Medica Sarda una recensione della seconda edizione del Trattato di Istologia generale di Antonio Pensa. Vale la pena riportarla perché dimostra la sua passione per la materia e le sue capacità discorsive, oltre che un'ammirazione spiccata per il Pensa:

> L'illustre Anatomico di Pavia con questa seconda edizione del trattato di istologia generale, che era molto vivamente attesa, ha pienamente raggiunto lo scopo di offrire un ottimo trattato che potesse servire agli studiosi di discipline morfologiche e biologiche e in modo particolare agli studenti di Medicina. Bella e dignitosa è la veste editoriale che onora la Società Editrice Libraria, e assai documentativo e didatticamente efficace il materiale illustrativo che è nella maggior parte originale. Su questo trattato, perfettamente armonico nelle proporzioni della trattazione delle varie parti è seguito un indirizzo non esclusivamente morfologico, ma anche biologico, e viene assai curata la parte della chimica-fisica che più interessa la materia vivente, l'A. ha inoltre arricchito e accuratamente sviluppato la trattazione di singoli argomenti secondo i rapidi progressi e la scoperta di questi ultimi anni.
>
> Questo trattato ha infine il pregio di essere veramente italiano, poiché l'A., allievo della gloriosa Scuola Istologica che ebbe come sommo Maestro Camillo Golgi vi ha portato il soffio vivificatore di essa e ha tenuto grande conto dei contributi scientifici di ricercatori italiani. Questa seconda edizione conferma pienamente i pregi didattici che quest'opera ebbe fin dalla sua prima apparizione.
>
> Carlo Maxia

Maxia si interessò anche di Storia della Medicina. Nel 1933 pubblicò tre lettere inedite sulle ricerche di Filippo Pacini, riferite al corpuscolo del tatto, in occasione del primo centenario dalla morte [Maxia 1933c]. Pubblicò un lavoro sulla rivista «Mediterranea» nel 1934, sulla storia di Simon Francesco Renucci, il medico corso che rese noto tra i medici il *Sarcoptes Scabei*, già scoperto da Bonomo e Cestoni, ma da loro non associato alla malattia [Maxia 1934a]. Nel 1939, su *Acta Medica Italica,* lavorò alla redazione di alcuni capitoli sui trattati anatomici italiani e sugli Istituti Anatomici, in collaborazione con Luigi Castaldi e Zelay Musio [Maxia, Castaldi e Musio 1939].

Nel 1945 Maxia scrisse diverse biografie su Charles Louis Alphonse Laveran, scopritore dell'agente della malaria; su Charles McBurney (1845-1913); su Sir William R. Gowers (1845-1915); su Friedrich Sigismund Merkel (1845-1919) [Maxia 1945b].

Si occupò, sempre nel 1945, delle biografie commemorative di Giulio Chiarugi e Luigi Castaldi [Maxia 1945c; 1945d; 1945e; 1945f]. Per questi ultimi organizzò alcuni eventi commemorativi; per Chiarugi, il 12 dicembre 1944 nelle sedute della Società fra i Cultori di Scienze Mediche e della Sezione della Società Italiana di Biologia Sperimentale; per Castaldi il 2 luglio 1945 nell'aula magna dell'Università alla presenza del Senato Accademico, dei soci della Società fra i Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari e della sezione cagliaritana della Società Italiana di Biologia Sperimentale.

Stante l'interesse per gli esami radiografici dei resti ossei, nel giugno del 1957, presso l'Istituto di Antropologia diretto da Maxia, si organizzò il 1° Corso di Tecnica di camera oscura per radiografia, tenuto dalla Kodak S.p.A. Il corso era aperto anche ad appassionati esterni, come dimostrato da alcuni certificati di frequenza firmati da Maxia e da noi casualmente ritrovati in casa di conoscenti.

Nell'anno accademico 1955-1956, l'Istituto di Anatomia Umana Normale diretto da Maxia arrivò ad avere ben 4 Assistenti, un Tecnico e un Subalterno (Annuario dell'Università di Cagliari 1956), i collaboratori furono:

Cau Giovanna, Assistente incaricata (sino al 27 gennaio 1956);

Floris Antonio, Assistente incaricato;

Serpi Ernesto, Assistente incaricato (dal 1° febbraio 1956);

Caruso Benvenuto, Assistente volontario;

Napoleone Francesco, Assistente volontario;

Asuni Severino, Tecnico di ruolo;

Cadau Salvatore Angelo, Subalterno avventizio.

6.24.2 La ricerca anatomica di Maxia

Gli studi di Carlo Maxia, soprattutto di morfologia sperimentale, furono decine, che egli tra l'altro catalogò e divise per ordine cronologico ed argomento, riordinandoli in precisi cataloghi oggi conservati nella Biblioteca Biomedica 'Beniamino Orrù'. Nella biblioteca dell'Istituto anatomico era presente una 'Collezione Maxia' della quale, alcuni libri ora custoditi nella suddetta biblioteca Biomedica, riportano impresso il timbro. Tale Collezione conteneva una raccolta di testi, opuscoli, foto e studi che il docente raccolse per tutta la vita.

Forniremo di seguito un resoconto sintetico di alcuni suoi lavori scientifici, focalizzando l'attenzione soprattutto su quelli concernenti l'Anatomia.

Inizialmente Maxia concentrò i suoi sforzi verso studi sul sangue, sull'apparato digerente e di neuroanatomia. In una seconda fase iniziò ad indirizzarsi prevalentemente verso indagini antropometriche, encefalometriche, di osteologia e di miologia, funzionali al suo interesse per l'antropologia fisica.

Le primissime pubblicazioni di Maxia furono quelle sui leucociti, dei quali studiò la formula in animali sottoposti a regimi di avitaminosi A e B. Si concentrò poi sui alcuni granulociti dal nucleo anulare nei Rosicanti, sui quali fu il primo a richiamare l'attenzione, a descriverne l'immaturità, il citoplasma basofilo con scarse granulazioni e nucleo chiuso ad anello, in *Cavia cobaya* sottoposta a avitaminosi C. Il Maxia propose anche di dargli il nome di 'dactilocariociti', classificandoli come forme giovanili dalle quali si passa a quelle a nucleo polimorfo plurisegmentato [Maxia 1929; 1946a; 1946b].

Maxia esaminò le differenze delle cellule macrofagiche del fegato di dieci specie di rettili viventi in Sardegna e il loro rapporto col pigmento epatico [Maxia 1933a]. In particolare fece approfondite osservazioni sull'ontogenesi epatica e pancreatica su sezioni istologiche colorate ed impregnate, sviluppando una linea di ricerca iniziata da Castaldi sul pancreas intraepatico e juxtaepatico. Maxia descrisse nei pesci la presenza della sola componente endocrina del pancreas all'interno del fegato, che segue l'andamento dei vasi portali, in assenza di dotti escretori e con evidente nucleolo all'interno del nucleo di forma sferoidale di queste cellule ectopiche [Maxia 1935a; 1935b]. Questi lavori furono recensiti e citati su riviste italiane, tedesche, francesi e inglesi.

Del fegato studiò con svariati metodi anche i focolai emopoietici in diversi vertebrati, compreso l'uomo nel quale osservò piccole infiltrazioni linfoidi in fegati sani. Questi studi furono la prima revisione ed aggiornamento dell'argomento, affrontato in una sintesi critica [Maxia 1933b; 1935c]. Nel 1935 Maxia fece anche uno studio ponderale sul fegato dei Sauropsidi secondo età, peso e alimentazione, nel quale dimostrò che era approssimativo affermare che il peso del fegato relativo al peso corporeo è maggiore negli individui più piccoli, in quanto i fattori che entrano in gioco sono molteplici [Maxia1935d]. Ebbero un discreto successo anche le ricerche sullo sviluppo di fegato e pancreas negli embrioni e larve di *Cyprinus carpio*, allevati in laboratorio e studiati per la prima volta da Maxia nelle uova agli stadi più precoci. Egli descrisse dettagliatamente la presa di contatto tra milza e fegato e la successiva graduale penetrazione intraepatica del pancreas, nonché la graduale evolu-

zione con l'apparizione di un grosso isolotto del Langerhans [Maxia 1935e].

Il Prof. Maxia fece anche innovative ricerche istochimiche in spodografia, antracografia e istotopochimica sulle ghiandole salivari e sulla tiroide. Questi metodi si basavano sull'esposizione ad alte temperature fino all'incenerimento dei vetrini con sezioni istologiche. L'utilità era quella di studiare la composizione inorganica dei tessuti, che all'epoca era ancora poco indagata. Prima delle sue indagini, in Italia si conoscevano in questo campo solo alcuni studi di Giovanni Angelini, della scuola di Tullio Terni (1888-1946)[206], direttore dell'Istituto di Istologia ed Embriologia di Padova. Carlo Maxia descrisse nuove osservazioni sul contenuto di calcio delle ghiandole sottomandibolare e parotide applicando il metodo della microincenerazione del Policard, una speciale formalina salata. Studiò accuratamente le ceneri residue e dedusse alcune informazioni sulle componenti della secrezione salivare in base all'età di vari mammiferi [Maxia 1935f; 1939b; 1941-1942].

In pochi sanno che Carlo Maxia, nel 1934, riprese alcuni studi iniziati da Giuseppe Sterzi, ancora oggi insuperati, sullo sviluppo della fascia superficiale del tessuto sottocutaneo umano (Sterzi 1910). Attraverso la dissezione di una serie di feti umani nelle loro varie regioni corporee, Maxia dimostrò che già prima della nascita l'architettura dell'ipoderma è nettamente delineata, secondo ciò che descrisse Sterzi dall'esame dell'ipoderma nella vita post natale [Maxia 1934d].

Nel 1938, durante la permanenza nell'Istituto anatomico di Strasburgo, Maxia fece degli studi interessanti, di stampo anatomo-comparativo, sul muscolo buccinatore. Egli studiò la disposizione dei fasci di questo muscolo in relazione ai fenomeni di specializzazione morfo-funzionale volti alla gestione della masticazione e all'impedimento della caduta del bolo alimentare nel vestibolo boccale [Maxia 1938a; 1938b; 1938c]. Tali lavori furono molto apprezzati e recensiti in diverse riviste tedesche e italiane.

L'interesse verso l'Anatomia che maturò Maxia si estrinsecò anche in ambito comparativo, come era fortemente in voga ai suoi tempi. In campo teratologico, egli descrisse una rarissima anomalia viscerale in un cane, che fu il terzo caso descritto in letteratura dopo quelli in un uomo e in una cagna. L'anomalia consisteva nella presenza di stomaco e milza intratoracici per invaginazione embrionale in un megaesofago [Maxia 1936a; 1941-1942b].

Durante il periodo della direzione del Castaldi, Maxia si impegnò in studi di neuroanatomia. Studiò assieme al suo maestro il mesencefalo, per quanto riguarda la colonna dei nuclei del rafe mesencefalico di mammiferi e il rapporto con la sostanza negra [Maxia e Castaldi 1934b]. Fece ricerche sull'ipotalamo, con particolare attenzione al nucleo magnocellulare periventricolare e sull'origine del fascicolo dello Schütz, allora poco conosciuti. Maxia dimostrò l'effettiva esistenza, fino ad allora messa in dubbio, di fibre del setto, che escono dal telencefalo e scendono caudalmente fino al nucleo periventricolare magnocellulare. Arrivò a supporre che detto nucleo fosse di tipo parasimpatico in relazione al determinismo del sonno [Maxia 1940]. A partire dal 1936 Maxia studiò il solco lunato e le caratteristiche encefalometriche di cervelli umani, inizialmente di sardi della provincia di Cagliari, e poi a soggetti da tutta l'Isola. Utilizzando il metodo

206 Terni frequentò l'istituto fiorentino di Chiarugi dove divenne allievo e amico di Giuseppe Levi, con il quale andò tra l'altro a Sassari nel 1910, seguendolo come aiuto. Aderì al fascismo, ma essendo di origini ebraiche fu perseguitato per questo, finché non si tolse la vita. Cfr. Golfera Silvia (2006). *Tullio Terni*. Agli incroci dei venti, 12 febbraio 2006, http://win.agliincrocideiventi.it/Anno4/febbraio2006/tullio_terni__silvia_golfera.htm (consultato il 12/07/2020); Filogamo Guido (2016). *Tullio Terni (1888-1946)*. Torino, Torino scienza, https://www.torinoscienza.it/personaggi/tullio-terni (consultato il 12/07/2020). Cfr. anche Castaldi ivi biografia.

di Kappers, che è una modifica di quello di Cunningham, calcolò alcuni indici (calloso, occipitale, temporale, frontale ecc.) ed angoli (del tronco encefalico, parieto-occipitale, silviano e rolandico).

In considerazione della frequenza di dolicocefalia e brachicefalia in Sardegna, egli confrontò i suoi dati con quelli ottenuti da altri autori su individui olandesi e irlandesi. Fece delle misurazioni di peso degli encefali di sardi, che confrontò con quelle ottenute sugli italiani da Chiarugi. Maxia fu il primo, dopo Castaldi e Bray, ad elaborare biometricamente materiale ponderale encefalico italiano, studiando anche alcune particolarità in base al sesso [Maxia 1936b; 1938d].

Dal 1936 spostò la sua attenzione dall'embriologia sperimentale, con gli esperimenti sull'idropermeabilità cellulare [Maxia 1934] e l'inibizione differenziale, verso l'antropometria. Iniziò a cercare sempre più i significati evolutivi dei suoi dati sui resti ossei, ma anche alcune caratteristiche arcaiche della popolazione sarda, con le sue abitudini e tradizioni culturali, il suo confronto con le altre popolazioni mondiali. Fu uno dei primi a mettere in dubbio l'ipotesi di uso militare dei nuraghi. Studiò persino una particolare abitudine dei fumatori, che in sardo viene chiamata *a fogu aintru* (a fuoco dentro), ovvero con il mozzicone acceso dentro la bocca, metodo usato dai soldati sardi per fumare e non farsi avvistare dal nemico durante la notte. Nella sua collezione è presente una mole enorme di immagini di reperti ma anche di scene di vita, raccolte in 24716 diapositive, oggi custodite presso il Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia (Sarigu et al. 2014). Maxia dunque andò molto oltre le ricerche sui caratteri somatici e sulle misurazioni operate in campo craniologico, si pensi che negli anni Settanta promosse eventi e studi sul megalitismo e l'astro-archeologia, mettendo in relazione per la prima volta l'orientamento delle costruzioni nuragiche con l'allineamento degli astri [Maxia 1974].

Il Prof. Carlo Maxia, si spense a Sassari il 23 novembre del 1996, all'età di 89 anni, in compagnia dell'amata moglie, Maria Olivieri, dalla quale ebbe due figli, Francesco e Teresa. Il suocero, Luigi Olivieri, era libero docente di Anatomia e fu l'Assistente Ordinario del Prof. Gastone Lambertini (1902-1994), direttore dell'Istituto anatomico di Napoli. Olivieri scrisse diversi testi: uno nel 1942 dal titolo *Elementi di anatomia e fisiologia* di ben 915 pagine in tre volumi, con prefazione del Prof. Lambertini, molto apprezzato e usato dagli studenti; uno intitolato *Antropologia e Antropometria* nel 1963; un *Compendio di anatomia e fisiologia* nel 1966. Tra il 1973 e il 1975 Olivieri fu autore anche di un *Trattato di anatomia umana descrittiva e funzionale* in 4 volumi, con più di duemila pagine e mille figure. Possiamo affermare che l'ambito culturale della famiglia di Maxia fu quindi del tutto consono alle attività che egli svolse durante la sua carriera. Il 2 giugno del 1972 fu decorato con un'onorificenza della Repubblica Italiana: la 'Medaglia d'oro ai benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte'. Segno dell'impegno e dedizione che lo contraddistinsero nella ricerca e nell'insegnamento.

Carlo Maxia finì i suoi giorni un po' isolato, come spesso capita alle persone di grande levatura, ma sempre frequentato e amato dai suoi allievi fino alla fine (Floris e Floris 2015).

6.24.3 Selezione di pubblicazioni di Carlo Maxia nel campo della morfologia

Maxia Carlo (1929). *Modificazioni nella formula leucocitaria in animali tenuti in avitaminosi A e B*. «Scritti biologici», V, pp. 453-464.

Maxia Carlo (1933a). *Le cellule di von Kupffer in dieci specie di Rettili (con due tavole)*, «Scritti biologici», VIII, pp. 219-224.

Maxia Carlo (1933b). *Osservazioni su focolai emopoietici epatici in vari Vertebrati*, Atti V Convegno Soc. It. Anatomia, suppl. «Monitore Zoologico Italiano», XLIV, pp. 332-334.

Maxia Carlo e Luigi Castaldi (1934b). *La colonna dei nuclei del rafe mesencefalico di alcuni mammiferi. Suoi rapporti con la sostanza nera ed osservazioni sulla formazione periretrorubrica di Foix e Nicolesco*, «Arch. It. Anat. e Embriol.», XXXIII, pp. 188-211.

Maxia Carlo (1934c). *Alcune osservazioni sullo sviluppo dell'ipoderma umano. Nota preventiva (con quattro figure),* Comunicazione presentata al I Congresso Medico Regionale Sardo, Maggio 1934, Cagliari, Tipografia G. Ledda, p. 11.

Maxia Carlo (1934d). *Alcune osservazioni sullo sviluppo dell'ipoderma umano. Nota preventiva (con 4 figure)*, Comunicazione presentata al I Congresso Medico Regionale Sardo, maggio 1934, Cagliari, Tip. G. Ledda, p. 11.

Maxia Carlo (1934e). *Studi sulla idropermeabilità cellulare. Nota II. Ricerche su uova vergini e fecondate di Paracentrotus lividus (con sette grafiche e cinque tabelle),* Siena, «Scritti Biologici», IX, pp. 43-55.

Maxia Carlo (1935a). *Nuove ricerche sul pancreas intraepatico*, Atti VI Convegno Soc. It. Anatomia, suppl. «Monitore Zoologico Italiano», vol. 46.

Maxia Carlo (1935b). *Il pancreas intraepatico dei Pesci (con dodici figure nel testo e una tavola)*, «Scritti Biologici», X, pp. 81-126.

Maxia Carlo (1935c). *I focolai emopoietici nel fegato di Vertebrati ad ontogenesi ultimata (con otto figure nel testo)*, «Scritti Biologici», X.

Maxia Carlo (1935d). *Sul rapporto ponderale tra soma e fegato in Sauropsidi*, «Scritti Biologici», X, pp. 161-175.

Maxia Carlo (1935e). *Osservazioni sullo sviluppo del fegato e del pancreas i Cyprinus carpio (con sedici figure nel testo)*, «Scritti Biologici», X, 215-248.

Maxia Carlo (1935f). *Spodogrammi di tiroide e di glandole salivari*, «Boll. Soc. It. Biol. Sperim.», X, pp. 346-348. Pubblicato anche in «Atti della Società fra I Cultori di Scienze Mediche e Naturali in Cagliari», 37, pp. 103-105.

Maxia Carlo (1936a). *Caso rarissimo di anomali esofageo-gastrica,* «Boll. Soc. It. Biol. Sperim.», XI, pp. 330-331.

Maxia Carlo (1936b). *Encefalometria di Sardi (con due figure),* «Scritti biologici», XI, pp. 87-95.

Maxia Carlo (1938a). *Il muscolo buccinatorio. Suo significato evolutivo,* Atti del VII Convegno It. di Anatomia, suppl. «Mon. Zool. It.», XLVII, pp. 189-191.

Maxia Carlo (1938b). *Possibilità evolutive del muscolo buccinatorio*. «Boll. Soc. It. Biol. Sperim.», XIII, pp. 939-940.

Maxia Carlo (1938c). *Le muscle buccinateur. Ses possibiliés évolutives. Etuden d'anatomie compare,* «Arch. d'Anat., d'Histol. et d'Embryologie», XXV, pp. 65-100.

Maxia Carlo e G. Landau (1938d). *Osservazioni statistico-biometriche sul peso degli encefali di Sardi*, «Scritti Biologici», XIII, pp. 94-105.

Maxia Carlo (1939b). *Spodogrammi e antracogrammi di ghiandole salivari in Mammiferi*, Atti VIII Convegno Italiano di Anatomia, suppl. «Monitore Zoologico Italiano», XLIX, pp. 68-70.

Maxia Carlo (1940). *Sulle connessioni del N. periventricolare (paraventricolare) magnocellulare ipotalamico centro autonomo del sonno (con 18 figure)*, «Arch. It. di studi neuropsichiatrici», a. II, vol. II, fasc. I, pp. 3-29.

Maxia Carlo (1941-1942a). *Ricerche spodografiche, antracografiche e istotopochimiche qualitative in ghiandole salivari di Mammiferi*, «Scritti Biologici», XVI, pp. 123-145.

Maxia Carlo (1941-1942b). *Rarissima anomalia viscerale in un cane. Stomaco e milza intratoracici per invaginazione embrionale in megaesofago* «Scritti Biologici», XVI, pp. 71-78.

Maxia Carlo (1946a). *Sui granulociti a nucleo anulare in Rosicanti*, «Boll. Soc. It. Biol. Sperim.».

Maxia Carlo (1946b). *Studio anatomo-comparato sui granulociti a nucleo anulare («dactilocariociti») in Rosicanti*, «Rassegna Medi-

ca Sarda». Nr. 2-3.

Maxia Carlo e Didaco Cossu (1951-'52). *Cranio dell'epoca nuragica con segni di trapanazione sincipitale in vita, Studio anatomo-radiografico*, «Rivista di Antropologia», vol. XXXIX.

Pubblicazioni di Storia della Medicina di Carlo Maxia

Maxia Carlo (1933c). *Nel primo centenario della morte di Filippo Pacini. Tre lettere inedite riferitesi alla scoperta dei corpuscoli del tatto*, «Scritti Biologici», VIII, pp. 203-206.

Maxia Carlo (1934a). *Il centenario di un memorabile avvenimento (1834-1934). Simon Francesco Renucci, medico corso*, «Mediterranea», n. 7-8, pp. 27-28.

Maxia Carlo, Luigi Castaldi e Zelay Musio (1939a). *L'Anatomia in Italia*, «Acta Medica Italica», a. VII, Fasc. II.

Maxia Carlo (1945b). *Il centenario di Charles Louis Alphonse Laveran*, «Rassegna Medica Sarda», fasc. 5-6, pp. 159-163, 1943 (1945). Pubblicato anche in «Rassegna Int. di Clinica e Terapia», n. 11-12, pp. 156-158.

Maxia Carlo (1945b). *Tre centenari: Charles McBurney (1845-1913); Sir William R. Gowers (1845-1915); Friedrich Siegismund Merkel (1845-1919)*, «Rassegna Medica Sarda», fasc. 5-6, pp. 164-165, 1943 (1945). Pubblicate anche in «Rassegna Int. di Clinica e Terapia», n. 11-12, p. 170.

Maxia Carlo (1945c). *Prof. Giulio Chiarugi n.1859 +1944*, «Boll. Soc. It. Biol. Sperim. », XX, fasc. 4-5.

Maxia Carlo (1945d). *Commemorazione di Giulio Chiarugi (1859-1944) (con una tavola)*, «Rassegna Medica Sarda», XLIV, pp. 37-46.

Maxia Carlo (1945e). *Prof. Luigi Castaldi n.1890 +1945*, «Boll. Soc. It. Biol. Sperim. », XX, fasc. 4-5.

Maxia Carlo (1945f). *Commemorazione di Luigi Castaldi (1890-1945)*, «Rassegna Medica Sarda», XLIV, pp. 37-46.

6.24.4 Bibliografia

Annuario dell'Università degli Studi di Cagliari Anno accademico 1955-1956 (1956), Cagliari, Tip. P. Valdes.

Floris Giovanni, Floris Rosalba (2015). *Il Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia*, Cagliari, Edizioni AV.

L'università Italiana, rivista dell'Istruzione Superiore (1939), Anno XXXV, serie VI, vol. I, Fasc. I Gennaio 1939 – XVII, Bologna, Cooperativa Tipografica Azzoguidi.

Maxia Carlo (1935). *Notizie sulla propria operosità*, Cagliari, Editrice Premiata Tipografia Giovanni Ledda.

Maxia Carlo (1950). *Curriculum vitae (ottobre 1928 – luglio 1950)*, Cagliari, Società Editoriale Italiana.

Maxia Carlo (1974). *Religiosità dei nuragici ed are sacrifiziali*, Cagliari, «Rend. Sem. Fac. Sc. Univ.», suppl. vol. XLIV (3-4), pp. 35-51.

Riva Alessandro (2007). *Cere. Le anatomie di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*, Cagliari, Ilisso.

Sarigu Marco, Giovanni Floris, Rosalba Floris e Valeria Puxeddu (2014). *La collezione storica di diapositive "Carlo Maxia" del Museo Sardo di Antropologia ed Etnografia*, «Museologia Scientifica» nuova serie, 8, pp. 15-17.

Sterzi Giuseppe (1910). *Il tessuto sottocutaneo (tela subcutanea) ricerche anatomiche del dott. Giuseppe Sterzi*, Firenze, Luigi Niccolai.

Trucas Marcello (2019). *Mortui vivos docent – i teatri anatomici di Cagliari*, IX Congresso di Storia della Medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile 2019.

6.25 Montaldo Giovanni (Cagliari, 21 giugno 1905 – *ivi*, 7 marzo 1990)

Marina Quartu

Medico e Professore di Anatomia patologica presso l'Università di Cagliari dal 1956 al 1975 (Figura 6.25.1), quando lascerà la Cattedra per raggiunti limiti di età, fu anche incaricato dell'insegnamento di Anatomia Umana presso il corso di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari nell'anno accademico 1958-1959 e, fino all'arrivo del Prof. Borghese, assunse l'incarico della Direzione dell'Istituto di Anatomia Umana Normale.

Le note biografiche che seguono, tratte in massima parte dalla *Cronistoria dell'Istituto di Anatomia e Istologia Patologica* dei Proff. Giuseppe Zucca e Gavino Faa (2005), presentano brevemente il percorso accademico e professionale di G. Montaldo, con particolare riferimento al contributo dato dal Professore al campo della morfologia umana.

Si laureò in Medicina e Chirurgia all'Università di Cagliari nel 1932 e, subito dopo l'esame di abilitazione sostenuto nel 1933, iniziando con la qualifica di assistente volontario prima di superare il concorso per Assistente, svolse la sua attività scientifica e diagnostica presso l'Istituto di Anatomia Patologica di Bologna diretto dapprima dal Prof. G. Tarozzi e in seguito, dal 1938, dal Prof. Businco (1866-1967). A Bologna, dal 1944 al 1945, fu incaricato dal Rettore di assumere pro tempore le funzioni di Direttore dell'Istituto di Anatomia Patologica in assenza del Direttore. Dal 1953 diventò Aiuto dello stesso Istituto fino al 1956, anno in cui il Prof. Montaldo assunse l'incarico della direzione della Cattedra di Anatomia Patologica presso l'Università di Cagliari.

Fin dal suo arrivo a Cagliari si dedicò con entusiasmo all'attività scientifica e didattica, redigendo anche delle dispense di



Figura 6.25.1. Giovanni Montaldo. Foto tratta da: Zucca e Faa, 2005.

Anatomia e Istologia Patologica che gli studenti potevano acquistare come supporto allo studio. Si impegnò inoltre in una profonda riorganizzazione tecnica e strutturale dell'Istituto di Anatomia Patologica, già programmata dal suo predecessore, il Prof. Giulio Giunti, nel 1941 e mai messa fino ad allora effettivamente in opera. Così fu ristrutturato il piano terra dell'Istituto, con l'eliminazione dell'ormai obsoleta aula utilizzata per le autopsie e per le lezioni, nella quale ancora campeggiava il moto latino, scritto in tinta nera, *Hic mors gaudet succurrere vitae* che Alberto Pepere (1873-1940) fece scrivere nel 1920, e fu innalzato il primo piano dell'Istituto, con un terzo blocco posteriore dotato di un'ampia sala settoria e di un'altrettanto ampia aula per le lezioni nella quale fu installato il busto di Giovanni Battista Morgagni[207] a cui l'aula fu dedicata. Le attività dell'Istituto ebbero quindi nuovo impulso per la ricerca scientifica e vissero un periodo molto prolifico. Nel 1957, Montaldo fu tra i fondatori della Società Italiana di Nefrologia mentre nel 1962 creò il *Centro di Microscopia Elettronica* per il quale riuscì anche a realizzare il secondo piano dell'Istituto. Il *Centro* fu inaugurato alla presen-

207 (Forlì, 25/02/1682 – Padova, 5/12/1771); è stato un medico, anatomista e patologo italiano. È considerato il fondatore dell'Anatomia Patologica contemporanea.

za del Prof. Helmut Ruska[208]. Allo stesso tempo fu realizzata al primo piano anche la nuova biblioteca, ampia e ricca. Il personale assistente dell'Istituto negli anni della direzione Montaldo comprendeva Professori di spicco dell'Anatomia Patologica cagliaritana, quali i due Aiuti, Proff Nino Frongia e Virgilio Costa, il Prof. Antonello Ferreli, che sarebbe diventato il primario del servizio di Citologia e Anatomia Patologica dell'ospedale Businco di Cagliari, il Dott. Giuseppe Zucca, le Dott.sse F. Palmas e C. Montaldo, i Dottori G. Melis, C. Onnis, G. Santacruz, e i Dottori G. Primavera e P. Aresu come assistenti volontari. Per breve periodo furono a Cagliari anche i Dottori B. Giuliani e G. Martines, giunti con il Prof. Montaldo da Bologna, che presto avrebbero avuto il primo l'incarico di primario presso l'Ospedale Padre Pio, il secondo quello di cattedratico all'Università di Parma presso l'Istituto di Patologia medica.

Dotato di forte carisma come docente e anatomo-patologo, il Prof. Montaldo nell'anno accademico 1959-60 tenne anche la prolusione dal titolo «*Sviluppo storico delle nozioni sull'arteriosclerosi e i suoi aspetti di processo involutivo-biologico*». Negli anni 1968-1974 l'attività scientifica si intensificò arrivando a 44 lavori a stampa (Zucca e Faa, 2005). Egli fu inoltre autore di due testi: «*Ultrastrutture normali e patologiche della cellula e dei tessuti*»[209] e il «*Manuale di Tecnica Istopatologica*»[210]. Nel 1969, uscì per i tipi della Idelson il libro «*Università Controluce (Spunti di un'autoriforma)*». Nel 1975 il Prof. Montaldo lasciò la cattedra per raggiunti limiti di età, non cessando di dedicare, negli anni fuori ruolo, molto del suo tempo al Centro di Microscopia Elettronica e all'attività di scrittore[211] che, oltre alla sua passione per la medicina, lo accompagnò per tutta la vita.

6.25.1 Bibliografia

Montaldo Giovanni (1977). *Perenne tradizione dello 'studio'*, Bologna, Tip. Babina.

Zucca Giuseppe, Gavino Faa (2005). *Cronistoria dell'Istituto di Anatomia ed Istologia Patologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Cagliari*, Cagliari, Tipografia Valdés.

208 Helmut Ruska (Heidelberg 07/06/1908-30/08/1973). Medico e Biologo. Lavorò per lunghi anni con suo fratello Ernst Ruska (1906-1988) e suo fratellastro Bodo von Borries (1905-56), entrambi ricercatori presso la Siemens-Reiniger-Werke. Ernst Ruska fu l'inventore del microscopio elettronico e Premio Nobel 1986 in Fisica.

209 Padova, Piccin-Nuova Libraria, 1982. In collaborazione con i proff H. David, E. Reale, A. Allegre e gli assistenti F. Palmas e G. Zucca.

210 Torino, Minerva Medica, 1959.

211 Diede alle stampe nel 1977 il testo *Perenne tradizione dello 'studio'*, che rappresenta il libro delle sue memorie in tema di impostazione del metodo di lavoro, studio, ricerca, per arrivare a raccontare il suo modo personale di porsi nei confronti della vita, della natura, del rapporto sociale.

6.26 Borghese Elio (Crevacuore, 1909 – Torino, 1993)

Alessandro Riva, Marina Quartu

Fu Medico, Biologo e ricercatore di fama internazionale nel campo dell'embriologia sperimentale (Figura 6.26.1). Nel 1926, ottenuto per meriti scolatici un posto di convittore nel collegio Borromeo di Pavia, s'iscrisse, a diciassette anni, presso quell'Università dove conseguì le lauree in Medicina e Chirurgia e in Scienze Biologiche. Trascorso un breve periodo presso l'Istituto di Anatomia comparata diretto dal Prof. Edoardo Zavattari[212], Borghese passò all'istituto di Anatomia Umana, allora guidato dal Prof. Antonio Pensa (Filogamo, 1994; Riva, 2020). In quel periodo, per la sua capacità di ricercatore, gli furono assegnati i premi Speranza, Pini, Lachi, Spallanzani e Colonnello. Ed è ancora di quel periodo la sua scelta di trascorrere alcuni soggiorni di ricerca all'estero in laboratori di spicco: a Friburgo (Germania) con H. Mangold[213], a *Galveston* (Texas) con C.M. Pomerat[214], al *Carnegie Institution* di *Washington* (Baltimora) con G.W. Corner[215] e infine al *Johns Hopkins Hospital* (Baltimora) (Filogamo 1994). Borghese divenne assistente ordinario nel 1932, libero docente nel 1938 e, nel 1944, Professore incaricato di Anatomia Umana nel Corso di Laurea in Scienze Naturali. Da fonti d'archivio[216] si risale ad alcuni eventi della carriera accademica di Borghese, riportati in alcune lettere contemporanee di Giuseppe Levi, il quale nel dicembre 1955 commenta con favore l'esito del concorso per la cattedra di Istologia assieme a Enrico Allara, Vittoria Preto Parvis, Giuseppe Attardi, Antonio Ruotolo, tra i cui commissari erano presenti Luigi Bucciante, Giacomo Andreassi[217] e Oliviero Mario Olivo. Nel quadriennio 1958-1962, Borghese fu il coordinatore di



Figura 6.26.1. Elio Borghese. (Per cortese concessione della famiglia).

212 Edoardo Zavattari [Tortona (Al), 21/10/1883-Genova, 17/02/1972], zoologo, fu Professore all'Università di Pavia e in seguito, dal 1935 al 1953, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università La Sapienza di Roma.

213 Otto August Mangold (1891-1962), marito di Hilde Pröscholdt Mangold, che spartì con il suo mentore Hans Spemann il premio Nobel per la Medicina e la Fisiologia nel 1935 per la scoperta dell'organizzatore embrionale.

214 Charles Marc Pomerat (1905-1964) fu professore di Citologia e direttore del Laboratorio di Culture Tissutali presso la Branca di Medicina dell'Università del Texas. Fu un pioniere della ricerca in neuroendocrinologia.

215 George Washington Corner (1889-1981), professore di Anatomia dal 1923 al 1940 a Rochester e quindi direttore del Dipartimento di Embriologia al Carnegie Institute. Contribuì alla comprensione del ciclo ovarico e del corpo luteo nei primati che portarono il suo laboratorio alla scoperta del progesterone.

216 Unità documentaria IT Archivio Storico Università di Torino Amprino, Levi G. 1955 6 - 12 XII 55.

217 N.d.A: il nome di G. Andreassi, professore ordinario di Istologia ed Embriologia all'Università di Roma dal 1962 al 1967, sostituisce quello di Andreani, riportato per errore di trascrizione nel documento Archivio Storico Università di Torino in nota 5.

uno degli otto «gruppi di ricerca» nazionali che costituivano i Laboratori biologici del Centro Ricerche della Casaccia di Frascati (Cassata 2013); in questa sede, con i giovani allievi Valerio Monesi (*vedasi box 6.26.9*) e Tommaso Alescio, ebbe modo di studiare gli effetti delle radiazioni ionizzanti sullo sviluppo embrionale (Riva 2020). Nel marzo 1956, fece visita a Torino al Prof. Giuseppe Levi esternando la sua preoccupazione sul fatto che ancora non riusciva a ottenere un posto di ruolo né a Cagliari né a Pavia[218].

Nel 1959 ottenne la Cattedra di Istologia ed Embriologia presso l'Università di Cagliari, dove assunse in seguito quella di Anatomia Umana, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari, e fu Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana normale. Fu il primo esponente a Cagliari, dal 1959 al 1962, della scuola anatomica pavese di Antonio Pensa (vedasi *ivi* biografia), ultimo allievo diretto del Nobel Camillo Golgi, tuttora attiva a Cagliari. Nel 1962 fu chiamato a ricoprire la Cattedra di Anatomia Umana a Napoli e, a metà degli anni '70, quella all'Università di Torino.

Nella sua produzione scientifica, contrassegnata da una grande cultura biologica e dall'utilizzo di mezzi sempre più complessi d'indagine e delle tecniche più avanzate, Borghese ha affrontato numerosi temi di biologia cellulare, anatomia microscopica ed embriologia sperimentale (Filogamo 1994). Grazie ai risultati raggiunti ebbe numerosi riconoscimenti anche all'estero, come dimostrano i frequenti soggiorni presso noti laboratori di ricerca in Europa e negli Stati Uniti. Particolarmente fruttifero fu il periodo che trascorse nel 1950, come *British Council Scholar*, presso i laboratori *Strangeways* di *Cambridge* diretti dalla Prof.ssa Honor Bridgett Fell (1900-1986), che aveva aperto nuove prospettive per gli studi embriologici mettendo a punto le metodiche, allora pioneristiche, delle colture di tessuti e d'organo. E fu proprio in questi laboratori e con tali tecniche di coltura che il giovane Borghese studiò lo sviluppo in vitro delle ghiandole sottomandibolari e sottolinguali del topo e osservò che l'abbozzo embrionale di tali ghiandole si sviluppava «*in a surprisingly normal way*» (Borghese 1950a).

Gli approfondimenti [6.26.9]
Valerio Monesi

Valerio Monesi (Milano, 1928-Roma, 1779) fu uno dei pionieri della moderna Biologia della riproduzione, professore di Istologia ed Embriologia presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università La Sapienza di Roma, brillante ricercatore nel campo della biologia dello sviluppo, durante la sua carriera fu anche docente di Istologia ed Embriologia a Cagliari nel triennio 1963-66. Di ritorno da un soggiorno scientifico negli Stati Uniti, nel 1961 fu nominato capo del gruppo di Embriologia presso il Laboratorio di Radiobiologia del Centro Nazionale per l'Energia Nucleare (Frascati, Roma) e quindi, dal 1965, Direttore dello stesso Laboratorio (Siracusa e Stefanini, 2000). Nel 1968 ottenne la cattedra di Istologia ed Embriologia all'Università di Siena e, un anno dopo, fu nominato per lo stesso ruolo presso l'Università di Roma, posizione che mantenne fino alla sua prematura morte. È stato il promotore dell'attuale Scuola Istologica Romana. Il suo filone di ricerca verteva sulla regolazione della spermatogenesi nei mammiferi e soprattutto sulle vie di trasduzione del segnale nelle cellule all'interno delle gonadi. Nel 1975, essendo stata l'Istologia ed Embriologia Umana da poco introdotta nell'ordinamento del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia come disciplina autonoma obbligatoria, pubblicò, per i tipi della Piccin, un testo accademico innovativo, impostato editorialmente sugli standard internazionali. Il "Monesi" divenne 'il libro' di Istologia sul quale migliaia di futuri Medici e Biologi hanno appreso nozioni aggiornate di tipo morfologico, strutturale e molecolare alla base dell'organizzazione funzionale di specifici tessuti e organi. .

218 Unità documentaria IT Archivio Storico Università di Torino Amprino, Levi G. 1956 3 - Torino 23 II 56.

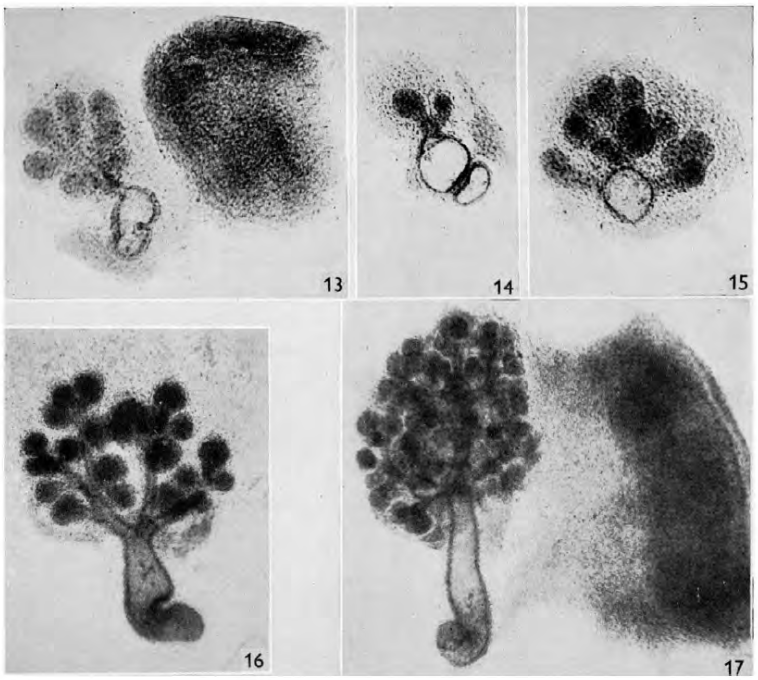


Fig. 17 Salivary gland rudiments explanted at the simple bud stage (13–15) and after the onset of branching (16,17), deprived of most of their mesenchymal capsule (except 15, which was intact) and cultured alone or alongside a piece of cartilage (13) or spinal cord (17) for 3 days (13–15) or 4 days (16,17). From Borghese (1950b).

Fig. 6.26.2. *Branching morphogenesis* nell'abbozzo embrionale di ghiandola salivare: tavole originarie del lavoro seminale di Elio Borghese (1950b), citato da Morriss-Kay (2016) tra gli autori che hanno contribuito a creare il prestigio e la rilevanza del *Journal of Anatomy* nella comunità scientifica.

Per tali ricerche, a Borghese (1950a; 1950b) è stato riconosciuto il merito di essere stato il primo a descrivere «[...] *the influence of the connective tissue capsule on the development of the epithelial part of the submandibular gland* [...]» e fornì la prima dimostrazione di un meccanismo di fondamentale importanza per la comprensione dello sviluppo embrionale, ovvero la necessità di interazioni epitelio-mesenchimali per lo sviluppo dell'abbozzo epiteliale solido della ghiandola salivare (cfr. Cutler 1990; Riva et al. 2000; Varner-Nelson 2014). Borghese dimostrò sperimentalmente che, separando per dissezione (e non enzimaticamente) l'abbozzo epiteliale ghiandolare dal connettivo capsulare, tale meccanismo, noto come *branching morphogenesis*, viene inibito, ma che può essere ripristinato se si aggiunge alla coltura cartilagine oppure midollo spinale (Borghese 1959b). Borghese potrebbe quindi essere l'antesignano del grande capitolo dei fattori di crescita tissutali. Il fenomeno, in seguito verificato in altri organi epiteliali quali polmone, rene, fegato, è noto anche come *epitelial-mesenchimal transition* ed è stato oggetto di un Simposio di approfondimento nell'ambito del 'XXIII Convegno[219] della Società Italiana di Anatomia' tenutosi a Siena nel 1963. Recentemente, le sue scoperte sono state oggetto di citazione nello studio retrospettivo sull'origine e l'evoluzione della prestigiosa rivista internazionale *Journal of Anatomy* (Morriss-Kay 2016) (Figura 6.26.2). A Torino -nei suoi ultimi anni di vita il Prof. Borghese poté interagire con la scuola di Istologia che, in quel periodo, determinò il meccanismo molecolare che controlla il programma differenziativo della transizione epitelio-mesenchimale (Boccaccio 1998).

219 Si chiamava Convegno quello nazionale, mentre si riservava il termine di Congresso all'incontro delle società anatomiche internazionale. Dalla LIX edizione, che si svolse a Sorrento-Napoli il 18-21 Settembre 2005, prese il nome di Congresso SIAI.

6.26.1 Pubblicazioni del Prof. Borghese sulla transizione epitelio-mesenchimale

Borghese Elio, Laj Maria, DiCaterino B (1974). *Acinar ultrastructure of the submandibular gland of Mus musculus during embryonic development*, «Cell Tissue Res.» 15, pp. 425–442.

Borghese Elio (1950a). *The development in vitro of the submandibular and sublingual glands of Mus Musculus*, «J. Anat.» 84, pp. 287-302.

Borghese Elio (1950b). *Explanation experiments on the influence of the connective tissue capsule on the development of the epithelial part of the submandibular gland of Mus Musculus*, «J. Anat.» 84, pp. 303-318.

6.26.2 Bibliografia

Boccaccio Carla *et al*. (1998). *Induction of epithelial tubules by growth factor HGF depends on the STAT pathway*, «Nature» 391, pp. 285-288.

Cassata Francesco (2013). *L'ITALIA INTELLIGENTE Adriano Buzzati-Traverso e il Laboratorio internazionale di genetica e biofisica (1962-69)*, Roma, Donzelli editore, pp. 92-93.

Cutler Leslie S (1990). *The role of extracellular matrix in the morphogenesis and differentiation of salivary glands*, «Adv. Dent. Res.» 4, pp. 27-33.

Filogamo Guido (1994). *Ricordo del Prof. Elio Borghese*, «It. J. Anat. Embryol.» 99, 101-102.

Kashimata Masanori, Hiroshi Sakagami, Edward W Gresik (2000). *Intracellular signalling cascades activated by the EGF receptor and/or by Integrins, with potential relevance for branching morphogenesis of the fetal mouse submandibular gland*, «Eur. J. Morphol.» 38, pp. 269-275.

Morriss-Kay Gillian (2016). *The Journal of Anatomy: origin and evolution*. «J. Anat.» 229, pp. 2-31.

Riva Alessandro, Bernard Tandler, Francesca Testa Riva (2000). *Introduction. Proceedings of the symposium on cytomorphlogy of salivary glands*, «Eur. J. Morphol.» 38, p. 213.

Riva Alessandro (2009). *Testimonianza (in onore di Elio Borghese)*, «Atti della Società Italiana di Anatomia e Istologia, 63° Congresso Nazionale SIAI», Torino 2009.

Siracusa Gregorio, Mario Stefanini (2000). *Valerio Monesi, a pioneer of modern Reproductive Biology*, «Int. J. Dev. Biol.» 44, pp. 55-557.

Varner Victor D, Celeste M Nelson (2014). *Cellular and physical mechanisms of branching morphogenesis*, «Development» 141, pp. 2750-2759.

6.27 Cattaneo Luigi (Cura Carpignano, 10 febbraio 1925 – Pavia, 1 aprile 1992)

Alessandro Riva

Questa biografia è focalizzata sui periodi della formazione del giovane Luigi Cattaneo e su quello delle iniziative da Lui portate avanti durante i tre anni della Sua Direzione dell'Istituto Anatomico di Cagliari, sulla base dei ricordi di chi scrive e delle informazioni fornite da Vitaliano Cattaneo, fratello minore di Luigi e già illustre Cattedratico di Parodontologia nell'Università di Pavia[220]. Riporta, inoltre, notizie sullo sviluppo, dopo la Sua chiamata all'Università Bologna, delle iniziative da Lui formulate nello stesso Istituto di via Porcell, nel Museo delle Cere Anatomiche di piazza Arsenale e nel Dipartimento di Monserrato. L'*excursus* finale riguarda notizie su fatti riguardanti Luigi Cattaneo, avvenuti a Pavia e Bologna e non riferiti nelle precedenti biografie[221].

Luigi Giuseppe Cattaneo[222] (Figura 6.27.1) nacque a Torre Bianca, frazione del Comune di Cura Carpignano (Pavia), in una grande azienda agricola di proprietà della Contessa Elena Porta Spinola Arnaboldi, di cui era gestore il padre Pietro, marito di Eurosia Grassi. La coppia ebbe 2 figlie e due figli: Luigi,



Figura 6.27.1 Luigi Cattaneo, 1978, durante il XXXV Convegno della Società Italiana di Anatomia, Cagliari (Forte Village). (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva).

Maria, Elena e Vitaliano. Torre Bianca, nel 1400 comune autonomo, era un villaggio-cascina, ristrutturato nel 1700, abitato, oltre che dai Cattaneo, da 80 lavoranti, e delimitato da due portali. La famiglia Cattaneo vi rimase fino al 1953 quando si trasferì a Pavia. Luigi vi trascorse l'adolescenza e la prima giovinezza anche negli anni caldi della guerra. Come tutti i Suoi familiari, Luigi ricordò sempre il villaggio natio con nostalgia. Torre Bianca, che venne rasa al suolo nel 1977 per essere sostituita da un'azienda agricola moderna e da palazzine, ebbe un momento di notorietà nel 1968 quando fu il set di una celebre scena del famoso film *Teorema* di Pier Paolo Pasolini. Nel 1939 Luigi si iscrisse al liceo classico Ugo Foscolo di Pavia situata a 6 km da Torre Bianca, ivi stabilì amicizie che gli rimasero per tutta la vita ponendo le basi della sua cultura classica e della sua competenza nella storia dell'arte figurativa e della musica. Fu anche, fin da giovanissimo, un assiduo dei concerti e delle opere liriche del Teatro Fraschini di Pavia e della Scala di Milano. Negli anni del primo dopoguerra, tra la sorpresa dei familiari, vinse infatti un premio al concorso radiofonico Martini e Rossi per

220 https://www.linkedin.com/in/vitaliano-cattaneo-mio-60b77b2b/?originalSubdomain=it
Vitaliano Cattaneo è stato, dal primo anno del corso di Medicina, studente interno dell'Istituto di Anatomia dell'Università di Pavia insieme ad Alessandro Riva e ha spesso preparato esami insieme a Riva che ha introdotto nella Sua famiglia. Dopo la Laurea, anche Vitaliano Cattaneo è stato a Cagliari, per due anni, quale assistente dell'Istituto di Igiene, per poi tornare a Pavia. Malgrado la distanza geografica, gli affettuosi rapporti di stima ed amicizia tra i due non sono mai venuti meno.

221 Vedi all. 4 di questo volume per la biografia di Cattaneo e la descrizione della Sua attività nelle sedi di Cagliari, Bologna e Pavia, redatta dagli allievi: Alessandro Ruggeri, Alessandro Riva e Renato Scandroglio.

222 Il secondo nome: Giuseppe fu menzionato di rado.

la sua conoscenza della musica operistica. D'altra parte, la famiglia Cattaneo, appartenente alla buona borghesia di Pavia e dintorni, aveva molti parenti affermati nel campo della musica come il noto Musicista e Compositore Guido Farina (1903-1999), già Professore al Conservatorio G. Verdi di Milano a cui Luigi fu sempre molto legato. Nella cerchia della famiglia allargata c'erano anche molti medici tra cui l'omonimo Luigi Cattaneo (1890-1968) Cattedratico di ostetricia a Roma, primo cugino di Suo padre e alcuni primari ospedalieri. Fu forse l'influenza di questi ultimi a indurre Luigi a scegliere nel 1944 la Facoltà di Medicina dell'Università di Pavia, dove la sorella Maria si iscriverà a lettere 3 anni dopo. Dal primo anno, funestato dalla guerra e dalla terribile situazione politica della Lombardia, frequentò, quando possibile, come allievo interno, l'Istituto di Anatomia Umana Normale allora diretto dal Professor Antonio Pensa[223]. Dovette però nascondersi nel sottotetto della casa di Torre Bianca dove rimase, per sei mesi, in compagnia del testo di Anatomia del Testut che imparò quasi a memoria. Scampato il pericolo della chiamata alle armi, Egli fu presto ammesso al Centro per lo studio del sistema nervoso, poi finanziato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche. Il Centro era situato in una grande stanza in cui vi erano diversi tavoli attrezzati per la ricerca istologica. Come dimostrava una lapide con la denominazione del centro e un busto in gesso, la struttura era dedicata a Camillo Golgi (1843-1927), primo premio Nobel italiano (1906, per la Medicina, in condivisione con Santiago Ramon y Cajal, 1852-1934). Vi era anche una porta che ammetteva ad uno studiolo riservato a un assistente. Nel salone risiedevano studenti interni di vari anni come Bruno Zanobio (1926-2015), Elio Guido Rondanelli (1924-), alcuni laureandi che avevano scelto la tesi sperimentale e giovani ricercatori come Pasquale Graziadei (1921-2015). Tra gli interni dell'Istituto, ma non del Centro, c'era anche un altro carissimo amico di Cattaneo: Valerio Monesi (1928-1980), istologo, che rivedremo a Cagliari.

Il Pensa frequentava spesso il Centro e continuò a frequentarlo per molti anni, anche dopo la partenza di Cattaneo per Cagliari (Figura 6.27.2). Esaminava e discuteva i vetrini dei preparati di neuroanatomia prodotti dagli studenti interni e dai giovani ricercatori. Grazie alla Sua profonda conoscenza, anche pratica, della tecnica microscopica e alla sua passione per il "bel preparato", dava preziosi consigli sui metodi di colorazione per i diversi tessuti e sull'interpretazione dei risultati. In particolare, era un vero Maestro nell'esecuzione dell'ematossilina ferrica di Heidenhain[224]. Dopo la preparazione, la soluzione di ematossilina ferrica doveva essere, prima dell'uso, lasciata 'maturare' al buio per diversi mesi. Sosteneva anche che, per la differenziazione dei particolari citoplasmatici, era essenziale l'acqua dell'acquedotto di Pavia. A prova di tale affermazione era noto che un Suo allievo dell'Università di Genova mandava periodicamente un tecnico ad approvvigionarsi di tale acqua, al tempo odorosa di zolfo. Un altro metodo che il Pensa insegnava di persona agli allievi del Centro era l'impregnazione cromo-argentica per il sistema nervoso, nota come 'Reazione Nera'. Quest'ultimo metodo, da Lui appreso nel laboratorio di Golgi nella formula originale, richiedeva una cura attenta e prolungata dell'impregnazione metallica. Era problematico anche il sezionamento dei campioni che erano assai molli perché inclusi in celloidina (collodio concentrato), una sostanza di consistenza molle simile a quella della gelatina. Il taglio veniva effettuato con un microtomo molto semplice, continuamente lubrificato con un olio molto denso detto

223 Vedasi (ivi) biografia di Antonio Pensa.

224 Colorante tuttora tra i più usati per lo studio della differenziazione cellulare, ideato dall'anatomico tedesco Martin Heidenhain (Breslau-Germany, 7/12/1864 - Tübingen-Germany, 14/12/1949). https://www.deutsche-biographie.de/sfz28745.html#ndbcontent.



Figura 6.27.2. Luigi Cattaneo, in piedi, con Antonio Pensa (1956). (Per cortese concessione della Prof. Daniela Quacci al Prof. A. Riva).

'olio di piede di toro', che richiedeva grande pazienza ed una mano molto ferma.

Cattaneo si laureò nel 1950 con una tesi, sul bulbo olfattivo e le sue connessioni, approvata col massimo dei voti e lode. L'argomento della tesi, fu sviluppato negli anni successivi in diversi lavori, alcuni dei quali furono pubblicati anche nelle memorie delle più prestigiose accademie, come l'Accademia Pontificia delle Scienze e l'Accademia dei Lincei. Fu proprio sull'organo dell'olfatto che Cattaneo tenne a Cagliari la sua applauditissima Prolusione, nella primavera del 1964, all'inaugurazione ufficiale del suo magistero. I lavori sul bulbo olfattivo gli valsero, nel 1970, il premio Golgi dell'Accademia Nazionale dei Lincei con la motivazione «che essi erano i migliori lavori pubblicati sulla morfologia del sistema nervoso nei precedenti 10 anni»[225]. Indirizzato da Pensa all'amico Maffo Vialli (1897-1993), Anatomo-Comparato considerato il padre dell'Istochimica italiana, Cattaneo compì alcuni interessanti lavori sulla possibilità di differenziare nella midollare del surrene, con nuove tecniche di citochimica, le cellule ad adrenalina da quelle a noradrenalina.

Per quanto riguarda la carriera accademico-didattica, Cattaneo fu, in progressione, Assistente straordinario, Assistente ordinario, Libero docente (1956), Aiuto ordinario (1957). Per gli anni 1956-63 ottenne, dalla Facoltà Medica di Pavia, l'incarico dell'insegnamento di Anatomia Topografica cui si aggiunse negli anni 1961-63 quello di Istologia ed Embriologia Generale. La Sua grande capacità espressiva e la sua straordinaria competenza nelle discipline morfologiche gli guadagnarono la stima dei Colleghi ed il plauso degli studenti e degli allievi interni che mostrarono grande rammarico quando, nell'ottobre del 1962 (in attesa del relativo concorso a cattedra), dovette lasciare Pavia per ricoprire l'insegnamento di Anatomia umana dell'Università di Cagliari, resosi vacante per il trasferimento a Napoli di Elio Borghese (vedasi *ivi* biografia). Lo seguì presto a Cagliari il Dottor Alessandro Ruggeri (neolaureato in Medicina con una tesi in Oto-Rino-Laringoiatria), che venne inquadrato come Assistente incaricato. Alessandro Riva, allievo interno di Cattaneo dal 1° anno di corso, che nell'ottobre del '63 aveva iniziato a frequentare il 5° anno, fu subito invitato da Cattaneo a Cagliari perché assistesse alla sua prolusione inaugurale sull'organo dell'olfatto. Ai fini della preparazione della tesi di laurea su *I caratteri istochimici delle inclusioni nucleari delle cellule principali dell'epididimo del cane*, fu da Lui affidato all'amico Bruno Zanobio (1926-2015). Questi frequentava l'Istituto Anatomico pavese nella Sua qualità di li-

225 Accademia Nazionale dei Lincei (1964). *Acc naz lincei annuario N° 69: premio Golgi per lavori di anatomia del sistema nervoso,* p. 131.

bero docente di Istologia, cultore di Storia della Medicina e Assistente.

Una delle prime azioni di Cattaneo, dopo la Sua nomina a Direttore dell'Istituto anatomico di Cagliari, fu quella di indurre la Facoltà medica ad affidare l'incarico dell'insegnamento di Istologia a Valerio Monesi tornato dagli Stati Uniti dove, inviato da Elio Borghese presso l'*Oak* Ridge National *Laboratory*, aveva compiuto importanti ricerche sul testicolo. Monesi era, al tempo, Ricercatore Capo presso i prestigiosi laboratori del Centro di Ricerche Casaccia dell›ENEA, ma non aveva ancora avuto incarichi di insegnamento universitario. Nei tre anni passati a Cagliari (1963-1966), Egli dimostrò appieno la Sua eccellenza nella didattica e, pochi anni dopo, fu chiamato prima a Siena e poi dall'Università *La Sapienza* di Roma a dirigere il nuovo Istituto di Istologia ed Embriologia. Valerio Monesi è anche ricordato per il trattato di Istologia, scritto nel 1975 in cooperazione con i Suoi Allievi, ancora oggi, a distanza di 40 anni dalla sua prematura scomparsa, il testo più usato nelle Università italiane[226].

Bastarono per Cattaneo pochi mesi di permanenza a Cagliari per conquistare non solo gli studenti, entusiasti per la chiarezza e l'efficacia didattica delle Sue lezioni, ma anche i colleghi della facoltà, per l'impegno che mise subito nella riorganizzazione dell'Istituto dal punto di vista didattico e scientifico.

L'organico dell'Istituto era allora formato dall'assistente anziano Antonio Floris in procinto di lasciare l'Istituto e, come si è detto, da Ruggeri, che l'anno seguente avrebbe vinto il concorso per Assistente ordinario. Riva, dopo aver partecipato al Convegno (Modena e Padova) della SIA dove, su presentazione di Cattaneo, divenne Membro della Società Italiana di Anatomia, arrivò a Cagliari a fine ottobre del 1964; siccome non vi erano altri posti disponibili, Cattaneo gli diede, per 2 mesi, la mansione di avventizio di IV categoria[227] prima di dargli quella di Assistente incaricato. Riva farà il concorso di Assistente ordinario nel luglio del 1966, durante un breve ritorno da Londra dove si trovava per frequentare, col permesso di Cattaneo e grazie a un *grant* del *British Council*, il laboratorio di Microscopia elettronica del *Department of Anatomy* del *St Thomas's Hospital* diretto dal Prof. D.V. Davies allora *Editor* del *Gray's Anatomy (34th edition*). Alcuni mesi dopo, nel corso dell'estate, terminato il servizio militare, arrivò da Pavia Renato Scandroglio, collega e amico di Ruggeri, che tenne per incarico, dopo il rientro a Roma di Monesi, nel 1968, l'insegnamento di Istologia ed Embriologia. Scandroglio lasciò Cagliari nel 1968, anno in cui si trasferì nell'Istituto di Anatomia di Bologna diretto da Cattaneo, dove divenne Assistente e Aiuto ordinario.

Il personale non docente dell'Istituto Anatomico Cagliaritano era costituito da Zelio Porru, abile tecnico istologo, che ebbe anche un ruolo nel ripristino della collezione delle Cere, dal tecnico di macroscopica e custode Angelo Cadau (padre del futuro tecnico Alessandro Cadau) e dal nuovo assunto Sergio Nappo (bidello) che sostituirà Angelo Cadau come custode dell'Istituto.

Cattaneo dedicò molto del Suo tempo alla formazione didattica e scientifica degli assistenti guidandoli con grande pazienza nella stesura dei manoscritti. Contrariamente a quanto considerata, già allora, una prassi comune, non volle mai che il Suo nome figurasse, tra gli autori, nei lavori pubblicati dai Suoi assistenti durante la Sua Direzione. Dei tre assistenti, Ruggeri non si iscrisse ad alcuna scuola di specializzazione, mentre Cattaneo consigliò, per offrire loro oltre alla carriera accademica anche uno sbocco professionale alternativo, di iscriversi rispettivamente a quella di Cardiologia localizzata nella Clinica Medica Aresu (Riva) e a quella

226 Vedasi *ivi* biografia di Elio Borghese.

227 Il posto di avventizio di IV categoria era equivalente a quello di bidello incaricato.

di Ostetricia e Ginecologia (Scandroglio) situata nell'adiacente Ospedale Civile. Riva e Scandroglio ebbero il permesso di frequentare le rispettive corsie di mattina, mentre, il pomeriggio, dovevano svolgere attività di ricerca e didattica in Istituto. Cattaneo indirizzò Ruggeri e Riva alla microscopia elettronica (Figura 6.27.3) (in Clinica Medica vi era un nuovo microscopio elettronico Siemens 1A) e Scandroglio all'istochimica.

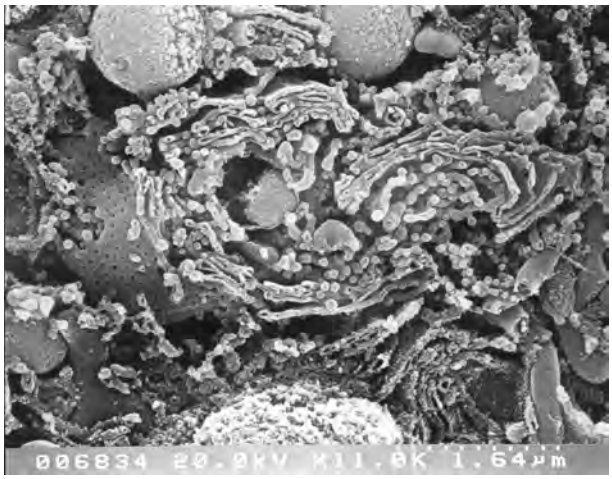


Figura 6.27.3. Apparato del Golgi in Microscopia a Scansione. Microfotografia di Alessandro Riva.

L'Istituto era povero di strumenti moderni e anche i pochi microscopi esistenti erano obsoleti. Con fondi ottenuti dall'Università e dal Ministero, Cattaneo riuscì ad acquistare un microscopio per ricerca, un criostato per l'istochimica e un ultramicrotomo Porter Blum Sorvall per la preparazione di sezioni ultrasottili che potevano essere osservate da Riva e Ruggeri nel laboratorio di microscopia elettronica della Clinica medica. Il laboratorio era diretto dal Dr. Franco Sirigu, esperto gastroenterologo e abile microscopista, diventato, col tempo, un fraterno amico di Riva. Più tardi, l'Istituto di Igiene e Microbiologia, poco dopo la partenza di Ruggeri, acquistò un nuovo Microscopio elettronico Siemens Elmiskop IA. Grazie ai Professori Lorenzo Cioglia, Antonio Spanedda, Bernardo Loddo e Bachisio Scarpa che gli misero a disposizione, in orari concordati, anche il bravissimo tecnico Gianni Foddis. Riva utilizzò tale microscopio, gratuitamente, fino al 1975.

Il primo Microscopio Elettronico di proprietà dell'istituto anatomico, un Jeol 100s con dispositivo per la scansione, fu acquistato da Riva nel 1975 con fondi elargiti dall'Assessore alla Sanità Tonio Melis. Lo strumento, tuttora funzionante nella Sezione di Citomorfologia è rimasto l'unico TEM (microscopio elettronico a trasmissione) del genere ancora attivo in Europa. Nel 1978 fu concessa all'Istituto la Funzionaria Tecnica Silvana Bernardini che Riva addestrò personalmente nel taglio e nella preparazione dei campioni per il TEM. La Bernardini, esemplare per serietà ed attaccamento al lavoro, è rimasta nell'organico della Sezione di Citomorfologia fino al suo pensionamento, dopo aver addestrato, nelle tecniche di ultramicroscopia, il Dr. Marco Piludu e la Dr.ssa Michela Isola.

Nel 1980 fu acquisito un SEM (microscopio elettronico a scansione) ISI SS 40 a doppio catodo che, nel 1991, dopo un decennio di impiego, fu ceduto gratuitamente, ancora funzionante, al Dipartimento di Ingegneria Chimica della nostra Università. Nello stesso anno, infatti, anche grazie all'Anatomo Patologo Gavino Faa, Riva riuscì ad acquistare un nuovo SEM ad Emissione di Campo Hitachi S4000, con fondi ottenuti dal CNR e dall'Assessore Regionale *pro tempore* Dr. Vittorio Maxia. Tale strumento, dotato di una sonda a raggi X per analisi degli elementi finanziata con fondi dal Prof. Giacomo Cao della Facoltà di Ingegneria, è, ancora oggi, pienamente competitivo ed usato regolarmente da diversi anni sia dai ricercatori della Sezione di Citomorfologia e dai loro ospiti stranieri, sia da quelli della Cattedra di *Principi di Ingegneria chimica e dei materiali*, Dipartimento di Ingegneria Meccanica. Caso unico nella nostra Università, è stato stipulato, da oltre una decade, un accordo verbale tra Riva e Cao per cui le ingenti spese di manutenzione sono sostenute, ad anni alterni, da entrambi i gruppi utilizzatori.

Ma torniamo a Cattaneo; Egli, con fondi ministeriali, procurò numerosi microscopi 'Galileo' per studenti (vedasi cap.7, par. 7.1.3). Potenziò la biblioteca, oltre che con l'acquisto di nuovi trattati, in lingua francese, inglese e tedesca, anche completando, col ricorso al mercato antiquario internazionale, le collezioni di Riviste nazionali e internazionali già esistenti. Riuscì anche ad avere in dono dal Suo amico Prof. Elio Guido Rondanelli di Pavia, la collezione completa fino all'anno 1964 (e che poi continuò), dell'importante *Journal of Histochemitry and Cytochemistry*, assente, fino ad allora, nelle biblioteche cagliaritane. A Cattaneo si deve anche la prima lapide, posta a sinistra dello schermo nel 'Teatro Anatomico', con l'elenco dei docenti da Pietro Degioanni a Elio Borghese. La seconda lapide[228], che fu posta da Alessandro Riva, comincia con Luigi Cattaneo e termina con Marina Quartu.

Poco dopo il suo arrivo a Cagliari, Cattaneo notò nello stabulario dell'Istituto insieme a reperti anatomici, a secco o sotto formalina, una serie di preparati in cera. Tra essi, avvolte da pagine di giornali a scopo di protezione, vi erano le 23 Bacheche, in vetro e legno, delle Cere di Clemente Susini, già illustrate da Luigi Castaldi (vedasi *ivi* biografia). Tale materiale era stato collocato provvisoriamente in quel luogo durante i lavori di costruzione del nuovo 'Teatro Anatomico' e della sopraelevazione dell'edificio; Cattaneo provvide subito a trasferire le vetrine nella biblioteca dell'Istituto. Coadiuvato dal tecnico Zelio Porru si dedicò al ripristino delle Bacheche e fece sostituire alcuni vetri danneggiati. Operò personalmente anche alcuni piccoli restauri dei preparati che, malgrado le vicissitudini subite durante il periodo bellico, erano, nel complesso, in ottime condizioni. Mostrò quindi la collezione al Rettore Giuseppe Peretti (1904-1974) che, ammirato da tanta bellezza, approvò seduta stante il progetto di Cattaneo di far allestire nel primo piano dell'Istituto, in adiacenza alla biblioteca, un ambiente rettangolare con finestra verso quella che è oggi piazza Loddo ed ingresso dal corridoio del primo piano. La stanza doveva essere dotata, lungo le 2 pareti maggiori e sotto la finestra, di mensole in legno, addossate ai muri, su cui porre le 23 cere del Susini. Successivamente, il Rettore lo invitò a realizzare il primo catalogo illustrato della Collezione, proposta che Cattaneo accettò con entusiasmo. Per le fotografie, Egli chiese l'intervento del famoso studio fotografico Chiolini di Pavia, che realizzò, a colori, le immagini zenitali di tutte le 23 bacheche, più due dettagli delle tavole XII e XIV. Le magistrali e accuratissime descrizioni sono invece opera dello stesso Cattaneo. Tali descrizioni, dei veri capolavori sia dal punto di vista anatomico sia da quello letterario, sono state ristampate da Riva, nella forma originaria e nella traduzione in inglese, nelle guide al museo e nei libri sulle Cere Cagliaritane pubblicati successivamente alla Sua morte.

Proprio in occasione di un Convegno su Camillo Golgi organizzato a Cagliari da Gian Luigi Gessa nel 1989, Riva portò lo storico della Scienza Pietro Corsi (*vedasi box 6.27.11*) a visitare la raccolta di cere anatomiche, al tempo confinata nella stanzetta dell'Istituto Anatomico di via Porcell. Colpito dalla bellezza delle Opere di Susini-Boi, Corsi chiese di poter esibire le 4 cere sugli organi dei sensi a Parigi, nella grande mostra La *Fabri-*

228 Riva ricorda un simpatico episodio avvenuto durante il montaggio della seconda lapide da parte del Signor Marini, esperto muratore di Quartu S. Elena, accompagnato dal figlio sedicenne Augusto. Il Professore chiese al genitore come mai il ragazzo lavorasse con lui e la risposta fu che questi non aveva nessun interesse per lo studio. Riva stava andando a vedere dei campioni di ghiandola salivare umana al Microscopio elettronico nel vicino Istituto di Igiene e, colpito dalla vivacità del giovane, lo invitò a seguirlo. Augusto mostrò un vivissimo interesse per le immagini e lo tempestò di domande. I lavori terminarono e Riva non lo vide più fino a quando, circa tre anni dopo, lo rincontrò, nel giorno di inizio del corso di Anatomia: Augusto era stato "stregato" dalla Medicina ed aveva ripreso a studiare. Dopo un ottimo corso di Studi è diventato un ottimo cardiologo, apprezzato e stimato da tutti anche per la sua grande cultura, non solo nella Sua città.

Gli approfondimenti [6.27.10]

Pietro Corsi

Pietro Corsi, uno dei più noti studiosi di Storia della Scienza a livello mondiale, è nato a Trieste nel 1948. Dopo gli studi alla Scuola Normale Superiore di Pisa ottenne importanti qualifiche accademiche e docenze in prestigiose università francesi, inglesi e statunitensi. Attualmente è Professore Emerito dell'Università di Oxford, direttore di centri di ricerca storico-scientifica in Inghilterra e Francia, nonché *Fellow* a vita del prestigioso *College* intitolato a *Thomas Linacre*, Medico di Enrico VIII, il primo inglese che si laureò in medicina a Padova alla fine del '400. I Suoi interessi di ricerca includono i rapporti tra Scienza e Religione nell'Europa del 900, la storia delle Teorie dell'Evoluzione dal 700 a oggi, i rapporti tra Scienza e Stato nell'Italia contemporanea ed in Europa con particolare riguardo alle neuroscienze e alla storia dei Riscontri Geologici (in quest'ambito si occupò anche di Alberto La Marmora e dei Suoi studi sulla Sardegna). Ha svolto un'intensa attività editoriale, anche di natura informatica. Ha pubblicato numerosi testi di grande successo in varie lingue, in gran parte sui temi citati. Co-fondatore di *Kos* (1982), la prima rivista al mondo dedicata alla iconografia scientifica, è stato *Editor* dei cataloghi delle importanti mostre da lui organizzati su svariati argomenti di storia della scienza. Infine, è stato *Editor* del *The Oxford Dictionary of National Biography for Science* e dal 2014 riveste l'incarico di Direttore del *Dizionario Biografico degli italiani* pubblicato dall'Istituto dell'Enciclopedia Treccani. Corsi ha avuto diverse collaborazioni con studiosi cagliaritani. La più recente è quella con Michele Camerota, Storico della Scienza del dipartimento di Pedagogia, Psicologia e Filosofia della nostra Università, uno dei protagonisti della recente scoperta della *Lettera Eretica* di Galileo; Corsi ha definito Camerota uno dei massimi studiosi di Galilei. Gli altri collaboratori cagliaritani di Corsi furono i neuro-farmacologi Mimmo Costa, Gian Luigi Gessa e l'anatomico Alessandro Riva.

que du Pensée che Egli stava organizzando nella prestigiosa sede della *Cité des sciences*. Malgrado le difficoltà logistiche, Riva colse al volo l'occasione. Le Cere arrivarono e tornarono indenni da Parigi dove riscossero un grande successo mediatico e di pubblico. Successivamente, Riva ebbe numerose richieste dall'estero e alcune Cere cagliaritane furono ammirate alla *Royal Festival Hall - Hayward Gallery* di Londra e al *National Science Museum* di Tokyo. Il grande successo ottenuto all'estero mosse il Rettore Duilio Casula, supportato dallo Storico Giancarlo Sorgia e dall'Archeologo Giovanni Lilliu, a concedere a Riva di trasferire la collezione di cere nella prestigiosa sede della Cittadella dei Musei di Cagliari dove sono tuttora.

Va ricordato che la collezione delle Cere anatomiche è stato il primo museo ad essere collocato nella prestigiosa sede opera di Libero Cecchini (1919-2020) proprio al domani del sospirato *nulla osta*, finalmente ottenuto dal Ministero dei Beni Culturali, per l'utilizzo della Cittadella di piazza Arsenale come sede di Musei. Le Cere, quando la Cittadella era ancora formalmente inagibile, erano, del resto, già state esposte per 2 mesi nel 1976 nello stesso edificio della Cittadella, ancora formalmente inagibile. Con il patrocinio del Rettore Francesco Aymerich, il Vicerettore Giancarlo Sorgia e Alessandro Riva, con la collaborazione del Signor Gigi Zuddas, Funzionario del Banco di Sardegna, organizzarono con grande successo la Mostra temporanea dei reperti scientifici già presenti nell'antico museo viceregio di Carlo Felice.

Dopo la sua partenza dalla Sardegna, Cattaneo, ritornato brevemente a Cagliari da Pavia per partecipare al Congresso della Società Italiana di Anatomia, organizzato nel 1978 al *Forte Village* da Riva, ricevette il premio *Defensor Karalis*, dalle mani del noto letterato Antonio Romagnino (1917-2011), Presidente della Sezione Sardegna di Italia Nostra «per aver ripristinato e valorizzato a livello nazionale la collezione ceroplastica Cagliaritana». L'anno seguente a Olzai, patria dell'anatomista Francesco Antonio Boi (1767-1855), ricevette la cittadinanza onoraria, offerta anche al suo amico Bruno Zanobio, al tempo cattedratico di

Storia della Medicina all'Università di Pavia, «per l'opera svolta da entrambi nella valorizzazione della figura dell'anatomista Francesco Antonio Boi, illustre figlio del Comune Barbaricino».

Dopo la partenza di Cattaneo per Bologna, nell'ottobre del 1966, fu chiamato alla cattedra di Anatomia di Cagliari il Professor Damiano Zaccheo (nato a Genova 1928-), allievo del Prof Ferdinando Rossi De Rubeis (1901-1997), cattedratico di Genova e allievo del Pensa. A Zaccheo, attualmente Professore emerito di Anatomia all'Università di Genova, si deve un ulteriore sviluppo dell'Istituto con l'acquisto di nuovi strumenti per l'immunofluorescenza, l'assunzione di una segretaria, di un'assistente ordinaria, Paola Sirigu, e di un'assistente incaricata, Francesca Testa. Damiano Zaccheo[229], ottimo docente ed eccellente ricercatore, è ricordato con affetto e stima dai Suoi studenti e dagli allievi; ritornò più volte a Cagliari e mantiene tuttora stretti rapporti con gli anatomici cagliaritani. A metà degli anni 70 è stato il promotore del trattato edito dalla Edi Ermes, scritto in collaborazione, tra gli altri, con Paola Sirigu.

229 Damiano Zaccheo, come risulta dalla nota collegata al suo nome presente nella lista degli autori elencati nella quarta edizione (2006-2007) dell'importante *Trattato di Anatomia Umana* (Milano, Edi-Ermes), è stato «ideatore, coordinatore e coautore delle precedenti 3 edizioni». In ottemperanza all'invito, espresso dal Rettore in occasione della celebrazione del IV centenario della nostra Università, di limitare ai non viventi le biografie dei Professori che hanno illustrato la nostra Università nel 1900, in questo testo non viene riportata una biografia ma solo alcune significative notizie sull'attività del Prof. Zaccheo.



Foto 6.27.4. I° Convegno Nazionale del Gruppo Italiano per lo Studio della Neuromorfologia (GISN), Cagliari 1991: foto ricordo dei partecipanti includenti tutti i soci fondatori del GISN -da destra i Proff. Glauco Ambrosi, Marina Bentivoglio, Luisa Roncali, Francesco Amenta, Paola Strocchi, Marina Del Fiacco, Guido Filogamo, Damiano Zaccheo, Ruggero Bortolami, Giovanni Germanà, Giovanni Tredici, Nicolò Miani e Guido Fumagalli (con la camicia bianca)- e i Proff. Alessandro Riva (al centro in seconda fila, dietro il Prof. Zaccheo), Fulvia Gremo (terzultima a sinistra), Gian Luca Ferri (ultimo a sinistra).

Fu proprio a Lui che si deve la costituzione del GISN (Gruppo Italiano per lo Studio della Neuromorfologia), Associazione Scientifica fondata trent'anni fa su sua iniziativa per promuovere e sviluppare studi e ricerche nell'ambito della morfologia del sistema nervoso. Il GISN, oggi riconosciuto e stimato a livello internazionale, svolse il suo primo Convegno proprio nella Cittadella dei Musei di Cagliari nel settembre 1991. Al Convegno parteciparono oltre a diversi docenti Cagliaritani e a neuroscienziati delle principali Università e Centri di ricerca della Penisola, l'Istologa Fulvia Gremo e gli Anatomici Gian Luca Ferri e Alessandro Riva (Figura 6.27.4). La Presidentessa del Comitato Organizzatore fu la Prof.ssa Marina Del Fiacco, fondatrice della Scuola cagliaritana di Neuroanatomia[230].

Il 29 Aprile 2002, nel Teatro Anatomico di Cagliari, per iniziativa di Riva, a dieci anni dalla sua scomparsa, Cattaneo fu commemorato da Alessandro Ruggeri che lesse un testo, scritto in collaborazione con Alessandro Riva e Renato Scandroglio, alla presenza oltre che di un folto gruppo di Anatomisti e di Storici della Medicina italiani, anche di medici suoi ex studenti. Grazie ad un finanziamento ad hoc concesso da Angelo Balestrieri, allora Preside della Facoltà di Medicina, su richiesta di Riva, la lettura di Ruggeri insieme ad altri articoli di Storia dell'Anatomia, della Medicina e della Antropologia, fu raccolta in un numero speciale denominato *Sardegna Medica*, per suggerimento di Giuseppe Dodero (*vedasi box 6.27.11*), a ricordo di una omonima rivista sarda del passato di cui riporta la storia delle quattro versioni uscite nell'arco di oltre un secolo (vedasi ivi All. 4 in Appendice). Il fascicolo, sempre ad opera di Dodero, contiene la storia dell'*Associazione Clemente Susini per la Storia della medicina in Sardegna* fondata nel 2000 sotto l'egida dell'Ordine dei Medici e Odontoiatri della Provincia di Cagliari e, nel retro della prima pagina, i nomi dei fondatori: Dodero Giuseppe, Erbì Salvatore, Fanni Enrico, Ibba Raimondo (Vice Presidente), Lai Ignazio, Roascio Rita Emilia, Riva Alessandro (Presidente). La rivista riporta anche il programma del Primo Convegno Sardo di Storia della Medicina in Sardegna organizzato dall'Ordine dei Medici e Odontoiatri della Provincia di Cagliari in collaborazione con l'Associazione Clemente Susini[231]. Vi è, infine, un interessante lavoro di Dodero sulla *Stampa Medica Sarda* ed il famoso saggio del celebre antropologo sudafricano Phillip V. Tobias

Gli approfondimenti [6.27.11]

Giuseppe Dodero

Giuseppe Dodero, nato a Cagliari nel 1929, è un personaggio di grande rilievo culturale per la Sua Città e per l'intera Sardegna. Medico, Ufficiale sanitario del Comune di Cagliari, Responsabile della Sanità Pubblica di una ASL della Sardegna, Docente incaricato di Statistica Sanitaria all'Università di Cagliari, è scrittore assai apprezzato e prolifico. Di interessi assai vasti, è autore di saggi scientifici e storici, racconti romanzati, opere teatrali, di una Piccola Enciclopedia della Sardegna con diverse migliaia di lemmi e di un'importante *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna*. E' stato ed è un attivo promotore di attività culturali ed ha avuto un ruolo determinante nella fondazione e nello sviluppo dell'*Associazione Clemente Susini per la Storia della Medicina in Sardegna* di cui é tuttora un punto di riferimento. E' stato attento testimone degli eventi storici di cui è stato partecipe, spesso inseriti nei suoi scritti. Assai interessante, a tale proposito, l'intervista da Lui rilasciata a un circolo Culturale cagliaritano nel 2015.
Vedasi anche: giuseppe dodero https://it-it.facebook.com/notes/10152499512787251/?__tn__=HH-R

230 A tale scuola appartengono le Prof.sse Marina Quartu e Maria Pina Serra, e la Dr.ssa Marianna Boi (Funzionaria Tecnica) (vedasi capitolo 7). M. Del Fiacco e M. Quartu hanno successivamente collaborato con D. Zaccheo alla stesura di due testi accademici a diffusione nazionale.

231 «Atti del 1° Congresso in Sardegna di Storia della medicina (Cagliari 29-30 aprile 2002)». Cagliari, Edizioni il Sole di Ivan Botticini, pp.1-276, 2004.

(tradotto in italiano da Riva) sul corridoio esistente all'epoca delle glaciazioni tra Cap Blanc in Tunisia e Cagliari per l'emigrazione dell'Homo Sapiens dall' Africa all'Europa, non mai descritto prima di Lui.[232] Il resoconto dell'attività di Cattaneo nelle sedi di Bologna e Pavia viene lasciato alla commemorazione[233] letta da Ruggeri.

Riteniamo però utile fornire alcune ulteriori informazioni sulla straordinaria attività editoriale di Cattaneo [vedasi Pubblicazioni] nelle sedi di Bologna e Pavia, non approfondite, per ragioni di tempo, nella predetta commemorazione. Dopo avere, come si è detto, rifatto nel testo e rinnovato nell'iconografia il trattato di Anatomia umana di Pensa e Favaro, l'attività editoriale di Cattaneo riprese vigorosamente a Bologna dopo che egli ebbe in dono il volumetto della raccolta delle Sue lezioni di Anatomia umana compilato da un Suo studente interno: Gianni Monduzzi. Cattaneo apprezzò molto il volumetto, ma non volle, in un primo tempo, accettare l'invito del giovane che lo pregava, anche a nome dei suoi colleghi studenti, di essere Lui stesso a scrivere quanto esponeva con tanta efficacia e chiarezza nelle sue bellissime lezioni. Dopo un anno di insistenti richieste, Cattaneo si lasciò convincere da Monduzzi che gli presentò Giuseppe Parmiani, un giovane appena uscito dalla Scuola Bolognese di disegno anatomico, che si dimostrò assai abile e, da allora in poi, illustrò con disegni originali quasi tutti i testi di Cattaneo. Parmiani, su indicazione di Monduzzi fornì a Riva la bellissima immagine del midollo spinale che campeggiò sulla copertina degli Atti del già menzionato Convegno della Società Italiana di Anatomia che si tenne a Cagliari *Forte-Village* nel 1978 (Figura 6.27.5). Nel frattempo, mentre Cattaneo scriveva, Monduzzi, dotato di grande talento imprenditoriale, fondò una piccola casa editrice che, partita dalle Anatomie di Cattaneo, ebbe un



Foto 6.27.5. Locandina del XXXV Convegno della Società Italiana di Anatomia, 1978.

grande successo, e non solo in Italia, nel campo medico- scientifico e congressuale. I testi di Cattaneo ebbero una grandissima diffusione, come prova il fatto che gli stereogrammi di Anatomia dell'Uomo da lui pubblicati insieme all'allievo Luigi Baratta [vedasi Trattati], furono citati da Loris Premuda (1917-2012) nella sua classica *Storia dell'Iconografia Anatomica*[234] come esempi originali e innovativi della moderna illustrazione anatomica. Inoltre, il trattato *Anatomia e Fisiologia - ad uso delle Scuole per infermieri professionali* fu ripubblicato nel 2009, vent'anni dopo la prima uscita, in forma ampliata e aggiornata ma, come risulta dalla prefazione, «mantenendo a grandi linee l'impostazione originale del Prof Cattaneo, in quanto di grande chiarezza e forza didattica». Tra i sette revisori dei vari capitoli [vedasi Pubblicazioni] vi è anche Maria Serenella Lantini della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze

232 Vedasi ivi nota biografica su Phillip Vallentine Tobias.

233 Vedasi ivi pagine dedicate di *Sardegna Medica* anesse come All.4 in Appendice.

234 Milano, Ciba Edizioni, 1993.

Biomediche di Cagliari, responsabile di quello sull'apparato locomotore.

Infine, per gentile concessione dell'autore, riproduciamo integralmente, per far conoscere appieno il comportamento e la statura morale di Cattaneo, la testimonianza del Chirurgo Luigi Bonandrini, collega di Cattaneo a Pavia negli anni post '68, in cui Cattaneo, assolutamente incolpevole, subì, con dignità e fermezza, per i fatti avvenuti a Bologna, una feroce persecuzione da sedicenti studenti della sinistra extraparlamentare. Il testo è tratto da un articolo sul Prof. Gennaro Palumbi di cui Cattaneo fu assistente, pubblicato come *Appunti di Storia della Medicina* sul «Bollettino degli Ordini dei Medici della Provincia di Pavia», poi raccolti in un libro[235]:

Un allievo 'particolare' di Palumbi è Luigi Giuseppe Cattaneo, da Cura Carpignano, premio Golgi nel 1964, cattedratico di Anatomia Umana a Cagliari, a Bologna e a Pavia. Cattaneo è un 'martire' del '68; entra nel novero dei 'perseguitati', come al tempo degli austriaci e al tempo delle leggi razziali. La vicenda Cattaneo si consuma a Bologna. Nell'aula di Anatomia, occupata, si svolge un'assemblea nella quale entrano persone armate di spranghe e manganelli. Il bidello informa Cattaneo, il quale chiede consiglio al Preside e al Rettore. Vengono avvertiti i carabinieri; nascono dei tafferugli e ci scappa il morto. Cattaneo è del tutto incolpevole, ma è il bersaglio più facile e viene additato come responsabile dell'omicidio. Non lo lasciano più vivere, nemmeno a Pavia. Signore dell'accademia, grande anatomico e straordinario didatta, Cattaneo paga, di persona e duramente, le sue convinzioni. Difende a spada tratta la scuola, le istituzioni, l'onore, la legalità; con nobiltà da gentiluomo, beve fino in fondo l'amaro calice di una becera e dissacrante contestazione. Ne esce con le ossa rotte, minato nel fisico, non nell'intelletto. Ad un collega che vuol sapere con precisione cosa sia accaduto a Bologna, Cattaneo risponde laconicamente: 'Nella vita due cose vanno difese con le unghie e con i denti: la dignità e la libertà'.

A Pavia alcuni studenti di biologia e farmacia, chiedono a Cattaneo le dispense di anatomia; Cattaneo, seduto alla scrivania, prende un pacco di fogli bianchi e con la penna stilografica incomincia a scriverle. Dopo tre ore Cattaneo consegna agli studenti il primo capitolo: 'Signori, venite quando volete, le dispense le scriveremo insieme'.

L'uomo, sempre curiosissimo e generosissimo, era fatto così. Quella di Cattaneo è la storia d di un lord, inglese di anima e di spirito, capace da solo di sfidare a duello un intero reggimento con le armi eleganti del farfallino e del gilé.

6.27.1 Pubblicazioni[236] del Prof. Cattaneo e dei suoi collaboratori nel triennio 1964-1967

1. *Le basi morfologiche dell'olfatto nelle conoscenze antiche e nelle attuali*. «Rass. Med. Sarda» 67, 151-170 (1964).

   L'autore, nella prima parte del lavoro, espone quali furono attraverso i secoli le tappe che portarono alla scoperta delle vie dell'olfatto. Nella seconda parte, dà una descrizione delle vie olfattive, quali possono essere ricostruite sulla base delle attuali conoscenze anatomiche ed anatomo-funzionali.

2. *Embriologia e morfogenesi del nevrasse*. In: «Trattato italiano di medicina interna». Parte XII. Venezia e Roma, Ist. Coll. cult. (1964).

   È un capitolo del «Trattato italiano di medicina interna». In esso viene illustrato lo sviluppo del nevrasse, a partire dallo stadio di placca neurale fino alla definitiva formazione del midollo spinale e delle varie parti dell'encefalo e la differenziazione in seno ad essi dei centri grigi della sostanza bianca.

3. *Aspetti ultrastrutturali dell'entoderma embrionale ed estraembrionale del blastoderma di pollo*, «Atti Acc. Fisiocritici». Ser. XIII, 15, 10-24 (1966). [In coll. con A. Ruggeri].
4. *Osservazioni sull'ultrastruttura dell'entoderma del blastoderma di pollo.* «Arch. It. Anat. Embriol.» 72 (1967). Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 25 (1966) (in corso di

235 Luigi Bonandrini (2015). *Cari Maestri. Appunti di Storia della Medicina. Gennaro Palumbi. 286-292*, Pavia, Ellebi ed.

236 Riportate dallo stesso prof. Cattaneo nelle note a consuntivo della propria attività didattica, scientifica e organizzativa nel triennio accademico 1964-1967 presso le Università di Cagliari, pubblicate per i tipi di Pavia, Succ. Fusi Editrice, 1967.

pubblicazione). [In coll. con A. Ruggeri].

Sono state condotte ricerche ultrastrutturali sull'entoderma del pollo la 25° e la 35° ora di incubazione.
Le cellule endodermiche dell'area embrionale sono appiattite, disposte in un'unica fila e sono connesse tra loro da giunzioni del tipo della *zonula adhaerens* e di quello della *zonula occludens*, nonché da qualche desmosoma. Sono cellule povere di inclusioni vitelline ed hanno scarse strutture ergastoplasmatiche.
Le cellule endodermiche dell'area estraembrionale sono sovrapposte in due o tre file, collegate tra loro fondamentalmente per mezzo di desmosomi, tranne che in corrispondenza dei contorni superiore ed inferiore del foglietto entodermico dove si trovano giunzioni del tipo della *zonula adhaerens* ed alcune inclusioni di vitello, che esse circondano con lembi citoplasmatici entro i quali sono bene sviluppate le strutture del reticolo endoplasmatico granulare.

5. *Sui vasi sanguigni e sui focolai emopoietici dell'area vascolare dell'embrione di pollo.* «Rass. Med. Sarda» 69, 15-31 (1966).

L'autore ha studiato l'area vascolare dell'embrione di pollo tra la 48° e la 128° ora di incubazione, con particolare riferimento al costituirsi delle pareti vasali ed alla comparsa dei focolai emopoietici.
Per quanto riguarda i vasi sanguigni estraembrionali, egli dimostra che essi, formati inizialmente da sdoppiamenti della splancnopleura, si fanno da questa indipendenti verso la 60#-64° ora di incubazione, quando una proliferazione cellulare che si instaura nella zona di confine tra la loro parete superiore e l'inferiore determina la formazione di una nuova parete superiore che si adatta al di sotto di quella preesistente, sostituendola nella diretta delimitazione del lume vasale. Fa poi rilevare come in seguito i vasi vadano grado a grado affondandosi entro l'entoderma fino ad esserne accolti entro specie di canali. Descrive infine la formazione di nuovi vasi sanguigni da parte di quelli preesistenti.
Circa i focolari emopoietici presenti nell'area vascolare, egli ne distingue fondamentalmente due tipi: quelli costituiti da megaloblasti e quelli formati invece da eritroblasti della serie definitiva. I primi sono rintracciabili specialmente verso la 48°-52° ora di incubazione e stanno all'interno dei vasi ancora delimitati da sdoppiamenti della splancnopleura, dove sono applicati alle pareti superiori; essi vengono dall'autore interpretati come residui di isole del Wolff, mantenuti dall'attività mitotica dei loro elementi. I secondi cominciano a comparire verso la 180# ora di incubazione e si formano anzitutto attorno ai vasi dalle cellule del mesenchima che a questi ultimi sono applicate, altri traggono invece origine da una trasformazione eritroblastica dei vasi, che così si obliterano, altri infine compaiono sul versante profondo della splancnopleura; questi focolai diventano spesso voluminosissimi e, invadendo anche la parete dei vasi sanguigni contigui, assumono diretto contatto col torrente circolatorio.

6. *Istologia del tessuto connettivo fascicolare*, «Trattato italiano di medicina interna». Parte X. Firenze e Roma, Sansoni (1966).

Si tratta di un capitolo scritto per il «Trattato italiano di medicina interna». L'autore, dopo aver esposto le notizie classiche sul connettivo, fa una rassegna delle recenti acquisizioni istochimiche, istofisiche ed ultrastrutturali sia per quanto riguarda la sostanza fondamentale che le cellule.

7. *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*, Firenze: Sansoni. (In corso di pubblicazione).

È un volume nel quale è riprodotta a colori l'intera collezione delle celeberrime cere anatomiche di Clemente Susini conservata nell'Istituto di Anatomia umana normale dell'Università di Cagliari.
Il testo consta di una presentazione, in cui sono narrate le vicende di tale raccolta e ne viene sottolineato il grande valore artistico, storico e scientifico, e di una descrizione anatomica per ogni singolo preparato in cera.

Dott. Alessandro Ruggeri – Assistente ordinario

8. *Alcune osservazioni sui sistemi midollati intra-amigdalari che formano la tenia semicircolare*, «Monit. Zool. It.» 72 (1964). Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 24, pt. I, 105-106 (1964).
9. *Sui fasci di origine dalla tenia semicircolare*, «Arch. It. Anat. Embriol» 71, 1-33 (1966).

10. *Sui nuclei dell'amidgala nei mammiferi macroosmatici,* «Arch. It. Anat. Embriol». 71, 149-169 (1966).
11. *Sull'ultrastruttura della linea primitiva nel blastoderma di pollo,* «Arch. It. Anat. Embriol.» (1966). (in corso di pubblicazione).
12. *Ricerche ultrastrutturali sull'ectoderma dell'embrione di pollo,* «Z. Zellforsch. Mikr. Anat.». (1966). (in corso di pubblicazione).
13. *Osservazioni ultrastrutturali sulla superficie dell'ectoderma nel blastoderma di pollo,* «Arch. It. Anat. Embriol.» 72 (1967). Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 25 (1966). (in corso di pubblicazione).
14. *Sulla presenza di microtubuli nelle cellule del blastoderma di pollo,* «Anat. Anz.» (1966). (in corso di pubblicazione).
15. *Alcuni dati ultrastrutturali sulle differenze zonali dell'epididimo del topo,* «Arch. It. Anat. Embriol.» 72 (1967). Suppl.: «Atti Soc. It. Anat.» 25 (1967). [in coll. con Scandroglio].

Dott. Alessandro Riva – Assistente incaricato

16. *Alcune osservazioni istochimiche sui granuli delle cellule del Paneth di topo*, «Riv. Istoch. Norm Pat. 12, (1966): «Atti Soc. it. Istoch.» 6, 140 (1965).
17. *Ricerche istochimiche sui granuli delle cellule del Paneth nel topo*, «Arch. It. Anat. Embriol.» 71, 191-203 (1966).

Dott. Renato Scandroglio – Assistente incaricato

18. *Considerazioni istochimiche sui lipidi presenti nella zona corticale dell'ovaja di donna in menopausa,* «Riv. Istoch. Norm. Pat.» 12 (1966): «Atti Soc. it. Istoch.» 6, 136-137 (1965).
19. *Studio istochimico dei lipidi nell'ovaja di donna in climaterio,* «Rass. Med. Sarda» 69, 161-178 (1966).
20. *Sulla struttura dell'ovaja umana nel corso del climaterio,* «Rass. Med. Sarda» 69, 107-129 (1966).
21. *Ricerche sperimentali sull'origine del materiale alcianofilo contenuto nel canale dell'epididimo del topo,* «Arch. It. Anat. Embriol.» 72 (1967). Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 25 (1966). (in corso di pubblicazione).
22. *Note istochimiche sul canale dell'epididimo del topo,* «Arch. It. Anat. Embriol. » 72, 1967. Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 25 (1967). (in corso di pubblicazione).
23. *Alcuni dati istochimica sulle differenze zonali nell'epididimo di topo,* «Arch. It. Anat. Embriol.» 72 (1967). Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 25 (1966). (in corso di pubblicazione).
24. *Incorporazione della timidina-H3 nell'epitelio dell'epididimo del topo,* «Riv. Istoch. Norm. Pat.» 13, 1967. «Atti Soc. It. Istoch.» 7, 1966. (in corso di pubblicazione).
25. *Alcune osservazioni istochimiche sull'epitelio della tonaca muccosa (sic) del condotto deferente del topo,* «Riv. Istoch. Norm. Pat.» 13 (1967). «Atti Soc. It. Istoch.» 7 (1966). (in corso di pubblicazione).

Dott. Valerio Monesi – Assistente volontario e libero Docente

26. *Autoradiographic evidence of a nuclear histone synthesis during mouse spermiogenesis in the absence of detectable quantities of nuclear ribonucleic acid.,* «Exper. Cell Res.» 36, 683-688 (1964).
27. *Cambiamenti degli istoni nucleari durante la spermiogenesi nel topo,* «Boll. Zool.». 31, (1964): Atti U.Z.I.» 33, 1259-1266 (1964).
28. *Sintesi proteiche negli spermatidi di topo. Dati preliminari,* «Monit. Zool. It.» 72 (1964). Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 24, pt. I, 78 (1964).
29. *Osservazioni preliminari sullo stadio della scissione dei cromosomi durante il ciclo cellulare,* «Boll. Zool.» 31 (1964): «Atti U.Z.I.» 33, 1267-1271 (1964). [in coll. con M. Crippa].
30. *Osservazioni preliminari sulla correlazione tra duplicazione dei cromosomi e replicazione del DNA,* «Monit. Zool. It.» 71 (1964).

Suppl.: «Atti Soc. it. Anat.» 24, pt. I, 79 (1964). [in coll. con M. Crippa].

31. *Synthetic activities during spermatogenesis in the mouse. RNA and Protein,* «Exper. Cell Res.» 39, 197-224 (1965).
32. *Differential rate of ribonucleic acid synthesis in the autosomes and sex chromosomes during male meiosis in the mouse,* «Chromosoma» 17, 11-21 (1965).

Trattati (in ordine cronologico)

Cattaneo Luigi (1970*). Le Cere Anatomiche di Clemente Susini dell'università di Cagliari,* Sansoni Editore -Università di Cagliari.

Pensa Antonio, Giuseppe Favaro, Luigi Cattaneo (1975). *Trattato di anatomia umana,* 1, vol. I e vol. II. Torino, UTET.[237]

Cattaneo Luigi (1982). *Anatomia del Sistema Nervoso Centrale e Periferico dell'uomo, I Ed.* Monduzzi Editore.[238]

Cattaneo Luigi (1985). *Ossa, articolazioni e muscoli dell'uomo,* Figg. di Giuseppe Parmiani. Bologna, Monduzzi Editore.

Cattaneo Luigi (1986). *Compendio di anatomia umana: per le facoltà di scienze e Farmacia, II ed,* Bologna, Monduzzi Editore.

Cattaneo Luigi, Luigi Baratta (1987). *La Bocca - Stereogrammi di anatomia dell'uomo. Aspetti istologici e molecolari*, Vol. 1, Ciba-Geigy Edizioni, Origgio (Varese).

Cattaneo Luigi, Luigi Baratta (1987). *La faringe, l'esofago, lo stomaco - Stereogrammi di anatomia dell'uomo. Aspetti istologici e molecolari*, Vol. 2, Ciba-Geigy Edizioni, Origgio (Varese).

Cattaneo Luigi, Baratta Luigi. (1989). *L'intestino tenue, l'intestino crasso - Stereogrammi di anatomia dell'uomo. Aspetti istologici e molecolari*, Vol. 3, Ciba-Geigy Edizioni, Origgio (Varese).

Zaccheo Damiano, Luigi Cattaneo, Grossi Carlo Enrico (1989). *Anatomia microscopica degli organi dell'uomo*, Torino, UTET.

Cattaneo Luigi (1990). *Anatomia e fisiologia dell'uomo - Ad uso delle scuole per infermieri professionali*, Bologna, Monduzzi Editore.

Cattaneo Luigi, Alessandro Riva (1993). *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari = The anatomical waxes by Clemente Susini of the University of Cagliari. Bilingual edition*, Cagliari, Edizioni della Torre.

Castellucci Mario, Ottavio Cremona, Antonio De Luca, Gabriella Giuliani Piccari, Maria Serenella Lantini, Pier Carlo Marchisio, Rodella Luigi Fabrizio (2009). *Anatomia Umana. Opera basata sul testo: Anatomia e fisiologia dell'uomo del Prof. Luigi Cattaneo,* Bologna, Monduzzi Editore.

237 Dopo la morte del Pensa, il trattato di Anatomia Sistematica di Antonio Pensa e Giuseppe Favaro fu continuato da Cattaneo che, pur avendolo adeguato alle richieste dei nuovi curricula e illustrato con le figure di Testut e nuove immagini di microscopia ottica e elettronica, si limitò, per rispetto al Maestro, ad aggiungere il suo nome a quello dei precedenti autori anche se persino il titolo fu mutato in *Trattato di Anatomia Umana*. Il testo con correzioni e aggiunte, ebbe 4 edizioni e fu quello più usato nelle università italiane fino al 1998 (6 anni dopo la morte di Cattaneo); in quell'anno si ebbe l'ultima ristampa a causa dei problemi finanziari della casa editrice. Vedasi anche ivi Biografia di Antonio Pensa.

238 Il trattato di *Anatomia del Sistema Nervoso Centrale e Periferico dell'uomo* pubblicato nel 1982 e poi oggetto di numerose ristampe, per la straordinaria chiarezza e semplicità dell'esposizione e l'efficacia delle illustrazioni, curate ad una ad una dall'Autore, in stretta collaborazione col Disegnatore Giuseppe Parmiani, è tuttora in uso in molte Università Italiane.

6.28 Trevisi Massimo (Tricase, 29 ottobre 1925 – Bologna, 19 dicembre 2007)

Alessandro Riva

Il Prof. Trevisi (Figura 6.28.1) diresse l'Istituto di Anatomia Umana Normale e tenne la Cattedra di Anatomia Umana dell'Università di Cagliari nell'anno accademico 1970-71[239] quando il Prof. Damiano Zaccheo, suo predecessore, si trasferì a Genova. Uomo integerrimo e schivo, studioso colto e appassionato, a Cagliari si fece unanimemente apprezzare per la preparazione culturale e l'impegno profuso nella didattica e nella ricerca; instaurò, con gli allora giovani assistenti Alessandro Riva, Paola Sirigu e Francesca Testa, rapporti umani di reciproca stima e di collaborazione scientifica [Trevisi et al. 1972; 1974a; 1974b] che sarebbero perdurati fino alla sua scomparsa. Presso la sede cagliaritana, riuscì inoltre a portare a termine un concorso per Assistente ordinario e uno per tecnico-amministrativo, e a migliorare la dotazione didattica e scientifica, grazie all'acquisizione di materiale e di nuove apparecchiature.

Le note biografiche che seguono presentano brevemente il percorso accademico di Trevisi senza trascurarne l'alto profilo umano[240]. Ebbe una carriera accademica di successo. Dopo la laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Bologna nel 1950, si specializzò in Chirurgia nel 1955. Nello stesso tempo, durante gli studi, aveva iniziato a frequentare l'Istituto di Anatomia Umana Normale diretto dal Prof. Oliviero



Figura 6.28.1. Massimo Trevisi. (Per gentile concessione della famiglia).

Mario Olivo. Diventò Assistente Straordinario di Anatomia nel 1953 ed Assistente Ordinario nel 1958; nel 1956 gli fu conferito l'insegnamento di Anatomia Umana presso la Facoltà di Scienze, incarico che tenne fino al 1970, anno in cui lasciò l'Università di Bologna per recarsi a Cagliari. Nel 1964 ottenne la qualifica di Aiuto e la Libera Docenza in Anatomia Umana Normale. Nel 1966, in seguito al pensionamento del Prof. Olivo, la Direzione dell'Istituto bolognese fu affidata al Prof. Luigi Cattaneo, proveniente dall'Università di Cagliari. Come risulta dai numerosi certificati agli atti, il nuovo Direttore dimostrò di avere nei riguardi del Trevisi la stessa grande considerazione più volte manifestata dal Prof Olivo.

Nel novembre del 1971 fu chiamato a tenere la Cattedra di Anatomia Umana dal Comitato Tecnico per la nuova Facoltà Medica di Ancona (*vedasi box 6.28.11*), di cui sarà il primo Professore di Ruolo. Forte dell'esperienza cagliaritana, s'impegnò con rinnovato entusiasmo e grande energia nella realizzazione delle strutture didattiche, di ricerca e amministrative, ancora largamente *in fieri*. Con l'aiuto di un solo Assistente ordinario, organizzò l'attività didattica delle discipline morfologiche, realizzò la Biblioteca biomedica centralizzata, aule e laboratori di ricerca. Proprio nello stesso anno della sua chiamata ad Ancona iniziarono le scosse

239 Nel 1970 risultò infatti nella terna dei vincitori, insieme ai Proff Emilio Casasco e Giovanni Orlandini, nel concorso per professore ordinario bandito dall'Università di Pavia.

240 Le note biografiche sono state tracciate da Alessandro Riva (2008), in collaborazione con Silvano Capitani e Daniele Ricci, in occasione del LXII Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia e successivamente riviste e completate con la bibliografia da Marina Quartu.

Gli approfondimenti [6.28.11]

Facoltà Medica di Ancona

La chiamata del prof. Trevisi è legata agli eventi relativi alla neo istituita Libera Università di Ancona. La sede, con DPR n.° 1321 del 10 dicembre 1969, fu istituita con l'autorizzazione ad attivare, sin dall'anno accademico 1969-70, le lezioni per il primo anno della Facoltà di Ingegneria e dall'anno accademico 1970-71 le lezioni per il primo anno della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Una volta istituita la Libera Università, il Ministero della Pubblica Istruzione, in data 22/06/1970, nominò il Comitato Tecnico della Facoltà di Medicina e Chirurgia. La Facoltà medica così poté iniziare regolarmente la propria attività e nel mese di novembre dello stesso anno fu tenuta la prima lezione ai 370 studenti iscritti. Durante la gestione commissariale si provvide subito a far progettare e realizzare la prima sede della Facoltà di Medicina e Chirurgia a Posatora, alla periferia della città. La sede, disponibile già dal 1973, fu inaugurata dal Presidente della Repubblica Giovanni Leone. Con il completamento del primo triennio di attività della Facoltà di Medicina e Chirurgia (31/10/1973), il Comitato tecnico cessò dalle sue funzioni e si costituì il primo Consiglio di Facoltà (Tratto dal sito web della Facoltà di Medicina e Chirugia, Università Politecnica delle Marche: https://www.medicina.univpm.it/?q=cenni-storici).

telluriche, progressivamente aumentate per frequenza e intensità, che infieriranno duri colpi alla città. Fortunatamente, i nuovi edifici universitari, costruiti con criteri antisismici, subirono danni relativamente lievi e il Prof. Trevisi poté continuare, pur nel disagio generale, la sua attività di ricercatore e didatta. Riuscì non solo a riordinare l'amministrazione universitaria ma anche a stipulare le prime convenzioni con gli ospedali cittadini. Nel Novembre 1973, anche a riconoscimento di quanto realizzato, fu eletto all'unanimità Preside della Facoltà Medica. Con tale qualifica proseguì nella sua opera di sviluppo della Facoltà e ottenne cospicui contributi finanziari che permisero l'acquisizione di sofisticate apparecchiature di ricerca.

L'anno seguente (Novembre 1974), lasciò Ancona, dove verrà sostituito dal Prof. Francesco Maria Osculati, perché chiamato in quella che sarà la sua sede definitiva: l'Istituto di Anatomia Umana dell'Università di Ferrara[241]. Così lo ricorda il Prof. Silvano Capitani, suo successore nella Direzione dell'Istituto Anatomico:

> Massimo Trevisi nel suo lungo e intenso periodo ferrarese ha sviluppato con grande passione un notevolissimo impegno nella didattica, dedicandosi a diversi aspetti innovativi dell'insegnamento dell'Anatomia Umana in un momento in cui le Facoltà Mediche hanno conosciuto profonde trasformazioni. Chi l'ha conosciuto ha apprezzato la sua grande cultura e la sua onestà intellettuale, ed ha certamente colto in Lui la capacità di accompagnare con sensibilità, intelligenza e generosità i profondi cambiamenti dell'Anatomia Ferrarese che si sono verificati negli ultimi anni della sua carriera.

La produzione scientifica del Trevisi, assai articolata e di largo respiro, mostra chiaramente come Egli abbia saputo stabilire durature e molteplici collaborazioni che si sono protratte ben al di là della sua permanenza in una determinata sede. Di particolare rilievo furono gli studi, anche sperimentali, condotti sull'organo dell'udito e sul ganglio vestibolare, iniziati a Bologna, proseguiti a Cagliari e ad Ancona e conclusisi a Ferrara in collaborazione con il Prof. Daniele Ricci al quale fu legato da reciproca stima ed amicizia [Trevisi e Pagani 1970; Trevisi et al. 1972; 1974a; b; 1977; 1984a; b, 1986, 1987, 1989]. Essa è poi completata da una cospicua attività editoriale di carattere didattico-scientifico e storico che è proseguita, dopo il pensionamento, fino a poco prima della sua scomparsa [Trevisi 1973; 1984; 1985; Trevisi et al. 1995; Trevisi

241 Dal 1990 il Prof. Trevisi dovette sottoporsi a dialisi con frequenza trisettimanale per una forma di insufficienza renale. Aveva accettato il suo stato di salute con grande forza d'animo e signorile riserbo, confortato dall'affetto della moglie Curzia Marchi e della figlia Patrizia. Per evitare che le sue condizioni interferissero con i compiti accademici aveva programmato le sedute di dialisi di buon mattino, prima del treno per raggiungere Ferrara.

e Ricci 1998]. Le tematiche hanno riguardato diversi campi dell'anatomia umana macro-microscopica, dell'Anatomia comparata e della neuroanatomia sperimentale [Allegri et al. 1984; Mazzoni et al. 1986; Trevisi et al. 1987; 1989], spesso affrontate con una intelligente integrazione delle classiche tecniche morfologiche ed ultrastrutturali con quelle radiologiche [Trevisi & Sciascia 1963; 1966; Trevisi 1963], istochimiche [Trevisi e Ruggeri 1967] ed istofisiche [Trevisi e Ruggeri 1966a; b]. Dal 2001 a tutto il 2004, in collaborazione con il Prof. A. Riva, già suo Assistente a Cagliari nel 1970-71, si era occupato dell'identificazione e numerazione delle strutture anatomiche raffigurate nelle celebri *Tabulae Pictae* di Fabrizio D'Acquapendente, il grande atlante a colori recentemente restaurato ritrovato nel 1909 nella biblioteca Marciana di Venezia da Giuseppe Sterzi (1876-1919) (vedasi ivi biografia e descrizione delle *Tabulae*) (Rippa Bonati e Pardo-Tomas 2004; Riva 2004). Anche nella realizzazione di quest'opera Trevisi dimostrò la sua profonda cultura e la sua passione per l'Anatomia.

Nota: le citazioni in parentesi quadra si riferiscono alle pubblicazioni di Trevisi, elencate in calce.

6.28.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Trevisi

Trevisi Massimo, Ruggero Sciascia (1963). *The movements of the ulna in the humero-ulnar joint studied by the stereoscopic method of roentgen-photogrammetry,* «Chir. Organi Mov.» 51, pp. 315-321.

Trevisi Massimo (1963). *Use of roentgen-photogrammetry in the study of joint mechanics. (general considerations, radiological technic and method of calculation used to determine the position of the axis of a given bone in space),* «Chir. Organi Mov.» 51, pp. 308-314.

Trevisi Massimo, Francesco Ruggeri (1966a). *Comparative studies with polarized light of the structure of the ear ossicles in some species of mammals, including man,* «Otorinolaringol. Ital. » 35(4) , pp. 259-276.

Trevisi Massimo, Francesco Ruggeri (1966). *Interferometric data on the distribution of mineral salts in the malleus and incus of bos taurus at various ages,* «Otorinolaringol. Ital.» 35, pp. 277-288.

Trevisi Massimo, Ruggero Sciascia (1966). *Anatomo-Radiologic Research On Architecture Of The Human Cotyloid Cavity,* «Radiobiol Radioter Fis Med.» 21, pp. 178-200.

Trevisi Massimo, Francesco Ruggeri (1967). *On the structure of the coronary venous sinus in ovis aries. iv. histochemical studies of the muscle fibers of the myocardial sheath,* «Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.» 43, pp. 926-928.

Trevisi Massimo, Paolo Alberto Pagani (1970). *Anatomical studies on the correlations of the axonal prolongations of the neurons of the spiral ganglion of Corti in the ventral cochlear nucleus (nucleus magnocellularis) of the guinea pig,* «Arch Ital Anat Embriol.» 75, pp. 37-48.

Trevisi Massimo, Paolo Alberto Pagani, Paola Sirigu (1972). *Comparative research on the size of neurons of the cochlear ganglion in various species of mammals,* «Arch. Sci. Biol.» (Bologna). 56, pp. 91-96.

Trevisi Massimo, Francesco Ruggeri, Paola Sirigu (1974a). *Interferometric study of the neurons in Corti's spiral ganglion of the guinea pig during stimulation of the internal ear with low-frequency sounds,* «Otorinolaringol. Ital.» 39, pp. 217-224.

Trevisi Massimo, Paola Sirigu, Silvana Amati (1974b). *Cytophotometric evaluation of cytoplasmic RNA in the nervous cells of Corti's spiral ganglion during protracted stimulation with low-frequency sounds in the guinea pig,* «Otorinolaringol. Ital.» 39, pp. 287-296.

Trevisi Massimo, Francesca Testa Riva, Alessandro Riva (1977). *Fine structure of neurons of cochlear ganglion of the guinea pig after protracted sound stimulation of the inner ear*, «J. Submicr. Cytol.» 9, pp. 157-172.

Trevisi Massimo, Daniele Ricci, Maurizio

Mazzoni, Giorgio Allegri (1984a). *Ultrastructural study on the vestibulotoxic effects of hydrocortisone in the guinea pig*, «Acta Otorhinolaryngol. Ital.» 4, pp. 259-276.

Allegri Giorgio, Daniele Ricci, Maurizio Mazzoni, Elia Del Borrello, Massimo Trevisi (1984b), *Nerve terminals in the wall of human cavernous sinus*, «Arch. Ital. Anat. Embriol.» 89, pp. 197-205.

Mazzoni Maurizio, Daniele Ricci, Massimo Trevisi (1986). *Melanocytes of the semilunar planes of the internal ear in the guinea pig. histochemical and ultrastructural research*, «Arch. Ital. Anat. Embriol.» 91, pp. 43-61.

Trevisi Massimo, Maurizio Mazzoni, Daniele Ricci, Elia Del Borrello (1987). *Cytoarchitecture of the human claustrum: statistical and morphometric study of preparations stained with cresyl violet*, «Arch. Ital. Anat. Embriol.» 92, pp. 29-142.

Trevisi Massimo, Daniele Ricci, Renato Bigoni (1989). *Synaptology of the claustrum in the rat*, «Arch. Ital. Anat. Embriol.» 94, pp. 85-96.

Testi didattici

Trevisi Massimo (1984). *Anatomia funzionale dello scheletro del cranio*, Padova, Piccin.

Trevisi Massimo, Daniele Ricci (1998). *Anatomia funzionale dell'apparato audio fonatorio*, Bologna, Casa Editrice Ambrosiana.

Trevisi Massimo (1973). *Introduzione all'Anatomia Umana*, Società editrice Esculapio.

Trevisi Massimo (1985). (traduzione dall'inglese, a cura di), *Introduzione all'Anatomia Umana* (di GH Gren e PHS Silver), Bologna, Zanichelli.

Trevisi M, Biondi C, Daniele Ricci (traduzione dall'inglese, a cura di) (1995). *Anatomia e Fisiologia* (di GA Thibodeau e KT Patton) Bologna, Casa Editrice Ambrosiana.

6.28.2 Bibliografia

Rippa Bonati Maurizio e Josè Pardo-Tomas (2004). *Il Teatro dei corpi. Le pitture colorate d'Anatomia di Gerolamo Fabrizio D'Acquapendente*, Milano, Mediamed edizioni scientifiche, pp. 1-352.

Riva Alessandro (2004*). Priorità anatomiche nelle Tabulae pictae*. In: *Il Teatro dei corpi. Le pitture colorate d'Anatomia di Gerolamo Fabrici D'Acquapendente*, Milano, Mediamed edizioni scientifiche, pp. 147-156.

Riva Alessandro (2008). *Ricordo del Professor Massimo Trevisi*, LXII Congresso della Società Italiana di Anatomia e Istologia (SIAI) Verona, 14-16 Settembre 2008.

Riva Alessandro, Beniamino Orrù, Francesca Testa Riva (2000). *Giuseppe Sterzi of the University of Cagliari. A brilliant neuroanatomist and medical historian*, «Anat Rec (New Anat) » 261, pp. 105-110.

6.29 Zucca Giuseppe (Cagliari, 17 marzo 1927 – *ivi*, ottobre 2005)

Marina Quartu

Giuseppe Zucca fu Professore Associato nella Facoltà di Medicina e Chirurgia afferente all'Istituto di Anatomia Patologica nel quale svolse il ruolo di anatomopatologo presso l'Ospedale San Giovanni di Dio di Cagliari (Figura 6.29.1). Nell'anno accademico 1975-1976 gli fu conferito l'incarico dell'insegnamento di *Anatomia Umana* per il corso di Laurea in Farmacia.

Le note biografiche che seguono sono state tratte dal curriculum vitae redatto dal Professore nel 1979 e, in parte dalla *Cronistoria dell'Istituto di Anatomia e Istologia Patologica* scritta a due mani assieme al Prof. Gavino Faa nel 2005, poco prima della sua inattesa scomparsa.

Si laureò in Medicina e Chirurgia all'Università di Cagliari nel 1961, dopo aver frequentato come allievo interno nei primi anni di corso dapprima presso la Divisione Chirurgica e, successivamente, presso l'Istituto di Anatomia e Istologia Patologica dell'Ospedale San Giovanni di Dio, allora diretto dal Prof. Montaldo (vedasi ivi biografia). Si laureò discutendo la tesi sperimentale: *Speciali rilievi strutturali e ultrastrutturali su tumori da benzopirene nel topino bianco del ceppo Swiss M.S.* e, subito dopo l'esame di abilitazione sostenuto pochi mesi dopo la laurea, ebbe la nomina di Assistente Straordinario alla Cattedra di Anatomia e Istologia Patologica. Quest'ultima, dall'anno accademico 1961-62, gli fu rinnovata fino al febbraio 1968 quando vinse il concorso per Assistente Ordinario alla stessa Cattedra. Per il biennio accademico 1968-70 gli venne inoltre assegnato dall'Università degli Studi di Bologna il premio 'Carlo Businco'.

Il 9 giugno 1975 gli fu conferita la qualifica di Aiuto di ruolo. Dall'anno successivo fu incaricato del corso libero *Tecnica e Diagnostica Autopsica del Sistema Nervoso* fino al 1980. Dal 1976 fu inoltre incaricato dell'insegnamento di *Tecnica e Diagnostica Istopatologica* del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, incarico nel quale fu stabilizzato nel 1978 e che continuò a tenere quando, nel 1980 vinse il concorso per Professore Associato. La sua carriera, svolta all'interno dell'Istituto di Anatomia Patologica, vide succedersi alla Direzione dell'Istituto, dopo il Prof. Montaldo, il Prof. Nino Frongia (1975-1980), il Prof. Virgilio Costa (1980-1994) e il Prof. Gavino Faa (dal 1994 ad oggi). Fu apprezzato dai Direttori che si avvicendarono per le sue doti di docente e di ricercatore e per le peculiari doti umane. Scriveva di lui il Prof. Frongia[242]:



Figura 6.29.1. Giuseppe Zucca. Foto tratta da: Zucca e Faa, 2005

> […] In questi quattro anni nei quali è stato più strettamente al mio fianco, ho avuto modo di vedermi confermate […] le particolari doti di uomo e studioso, che ne fanno un esempio da additare ai giovani che vogliano dedicarsi alla nostra Discipli-

242 Certificato rilasciato al Prof. Zucca dal Prof. Frongia, datato 26 settembre 1979, in occasione della sua partecipazione al concorso per Professore associato.

na, soprattutto per la tenacia, per la instancabilità, […] per la serena obbiettività, per la precisione che lo distinguono.

[…] mi risulta che le sue lezioni ed esercitazioni, improntate ad una schietta praticità e in uno spirito di sano cameratismo con i discenti, hanno incontrato e incontrano largo consenso e sono assai seguite e apprezzate.

Il Prof. Zucca ha sempre coltivato l'interesse per le ricerche citologiche e istopatologiche in ambito morfologico e ultrastrutturale, come si evince dai suoi rapporti di collaborazione con la Prof.ssa Del Fiacco dell'Istituto di Anatomia Umana Normale (vedasi Pubblicazioni). E fu proprio per questa sua passione che, nel 1977-78, il Prof. Costa, che aveva presieduto, presso la Regione Autonoma della Sardegna, la Commissione di studio per l'organizzazione dei Servizi di Anatomia Patologica, gli affida per incarico la responsabilità del servizio di Citopatologia per il quale il Prof. Zucca si impegnò in modo particolare nella gestione degli esami degli agoaspirati delle masse tumorali, specialmente nel campo dell'endocrinologia (tiroide, mammelle, linfonodi). In stretta collaborazione con il Prof. Costa e il Prof. Faa, Giuseppe Zucca ha contribuito alla formazione di numerosi specializzandi, particolarmente durante l'attivazione all'interno dell'Istituto degli studi di morfologia ultrastrutturale (coincidente con l'acquisto di due nuovi microscopi elettronici a trasmissione e a scansione) e allo studio delle correlazioni tra morfologia e citogenetica mediante le allora innovative tecniche di immunoistochimica e di patologia molecolare (alfa-1 antitripsina).

Infine non si può non ricordare il ruolo sociale svolto dal Prof. Giuseppe Zucca, o 'Bebbo' (come lo chiamavano tutti), nell'ambito sportivo. Egli infatti è stato uno dei pionieri dello sport in città, dapprima come atleta poi come dirigente e medico sportivo. Un sorriso trainante e la passione per la città di Cagliari a cui dedicò la sua attività di medico e di sportivo furono gli ingredienti di un ampio consenso nell'ambiente universitario. Dopo gli anni giovanili dedicati a varie attività sportive, Zucca fu tra i fondatori del Centro universitario sportivo (Cus) Cagliari diventandone nel 1957 il quarto presidente (dopo i fratelli Piero e Mario Scardigli e Andrea Arrica). Ricorda il giornalista Figari (2006) come al Prof. Zucca siano legate le vicende della costruzione degli impianti sportivi di *Sa Duchessa*, un progetto che fu realizzato dopo molti anni di battaglie, originariamente nato nelle sale della chiesa sconsacrata di *Santa Maria del Monte* in via Corte d'appello, dove c'erano la sede del Cus e le pedane per la scherma. Nel 1969 cedette la presidenza ad Adriano Rossi per entrare nel Consiglio Nazionale dei Cus italiani. Da allora, Zucca fu presidente onorario del Cus Cagliari per quasi quarant'anni[243], durante i quali contribuì alla diffusione tra i giovani di tutte le discipline.

6.29.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Zucca

Ferreli Antonello, Giuseppe Zucca (1961). *Special structural and ultrastructural observations on benzopyrene-induced tumors in the white mouse of the "Swiss S.M." strain,* «Arch De Vecchi Anat Patol.» 35, pp. 415-438.

Zucca Giuseppe (1964). *Arteriotectonic of the renal sinus in man,* «Rass Med Sarda» 66, pp.503-508.

Montaldo Giovanni, Giuseppe Zucca, Enrico Valdès (1970). *Electron microscopic studies of the true arteriolae recti of the kidney,* «Arch De Vecchi Anat Patol.» 56(2), pp. 201-208.

Montaldo Giovanni, Giuseppe Zucca (1970). *Abnormalities of the chromosomal apparatus and their possible relationships with the viral etiology of malignant tumors in man,* «Arch

243 Il curriculum da Dirigente del Prof. Zucca è denso di titoli, premi e stelle al merito del Coni; egli fu inoltre arbitro e dirigente arbitrale dell'Aia e della Figc, socio anziano del Panathlon Club, ed ebbe ruoli importanti anche nella Federazione dei medici sportivi.

De Vecchi Anat Patol.» 56(3), pp. 411-428.

Zucca Giuseppe (1973). *Electron microscopic studies on meningiomatous cells and cells cultivated in vitro,* «Arch De Vecchi Anat Patol.» 59(1), pp. 31-54.

Corda Rita, Paolo Biddau, M.R. Ruggiu, Giuseppe Zucca, C. Onnis (1976). H*istopathological and ultrastructural aspects of the spleen in Cooley's disease under various conditions of transfusion and therapeutic treatment,* «Arch De Vecchi Anat Patol.» 61(3), pp. 431-454.

Zucca Giuseppe, Porrà P. (1977). *Unusual ultrastructural aspects of a case of medulloblastoma,* «Arch De Vecchi Anat Patol.» 62, pp. 291-312.

Maccioni Antonio, Farci Graziella, Catani Gualtiero, Zucca Giuseppe, Piredda G. (1983). *Anatomo-pathological and morphometric data on the heart in the 1st week of life,* «Pathologica». 75(1036), pp. 215-223.

Dessy Enrico, Montaldo Carla, Zucca Giuseppe. *Histological and ultrastructural study of the external lacrimal gland of the rat after local injection of a single dose of polyvinyl chloride,* «Pathologica» 75(1037), pp. 383-388.

Del Fiacco Marina, M. Carmela Levanti, M. Laura Dessi, Giuseppe Zucca (1987). *The human hippocampal formation and parahippocampal gyrus: localization of substance P-like immunoreactivity in newborn and adult post-mortem tissue,* «Neuroscience» 21(1), 141-150.

Del Fiacco Marina, M. Teresa Perra, Marina Quartu, M. Daniela Rosa, Giuseppe Zucca, M. Carmela Levanti (1988). *Evidence for the presence of substance P-like immunoreactivity in the human cerebellum,* «Brain Res.» 446, pp. 173-177.

Marras Susanna, Giuseppe Zucca, Chiara Gerosa, Roberta Vanni (1998). *A new case of nodular goiter with t(5;19)(q13;q13).* , «Cancer Genet. Cytogenet.» 103(2), pp. :178-179.

Lai M. Letizia, Nathalie Rizzo, Carla Liguori, Giuseppe Zucca, Gavino Faa (1998). *Alpha-1-antichymotrypsin immunoreactivity in papillary carcinoma of the thyroid gland.* «Histopathology»33(4), pp. 332-336.

6.29.2 Bibliografia

Figari Carlo (2006) *Il ricordo del medico e dirigente scomparso a 78 anni: fu tra i fondatori del Cus Cagliari. Bebbo Zucca, una vita per lo sport*, «L'Unione Sarda», 8 gennaio 2006, p. 25.

Zucca Giuseppe (1979) *Curriculum vitae*.

Zucca Giuseppe, Gavino Faa (2005). *Cronistoria dell'Istituto di Anatomia ed Istologia Patologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Cagliari*, Cagliari, Tipografia Valdés.

6.30 Orrù Lionello (Isili, 12 marzo 1928 – Cagliari, 14 novembre 2014)

Marina Quartu

È stato Professore incaricato stabilizzato di *Anatomia Umana Normale* presso uno dei due canali del corso di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari dal 1972 al 1987 (Figura 6.30.1).

Giovane brillante negli studi, dopo aver conseguito la maturità classica si iscrive alla facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari, presso la quale si laureò, a 24 anni appena compiuti, il 31 marzo 1952 con il massimo dei voti e la lode. Dotato di forte motivazione, si specializzò dapprima in Urologia, nel 1957, e in seguito, nel 1960, in Chirurgia[244]. Negli anni '70 contribuì nel suo ruolo di eminente professionista medico a mantenere a un alto livello la Sanità di Carbonia, una delle maggiori città dell'Iglesiente, che già dal dopoguerra si potè considerare «il prodotto professionale di Medici illustri» (Marroccu 2020). Infatti il Prof. Orrù, dal 1969 al 1989, fu chiamato come Primario di Chirurgia presso l'Ospedale SIRAI di Carbonia prendendo il posto del suo illustre predecessore, il dottor Gaetano Fiorentino, «erede di una eccellente scuola radicata in Sardegna, Piemonte e Nord Italia» che dal 1948 al 1969 diresse il nuovo ospedale di Carbonia (Marroccu 2015). Il dott. Fiorentino dovette interrompere la propria carriera universitaria perché fu precettato dal Governo allora vigente e incaricato di dirigere e organizzare il nuovo Ospedale edificato *in agro* Sirai per gli operai delle miniere di carbone. Lionello Orrù, invece, continuò a mantenere i contatti con il mondo accademico tanto che, negli anni successivi fu chiamato a coprire tale insegnamento presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia e dal 1972 fu incaricato dalla Facoltà medica di tenere anche l'insegnamento di *Anatomia Umana*. Per la Sua serietà e capacità didattica, tale incarico gli fu confermato per 15 anni.



Figura 6.30.1. Lionello Orrù. (Per gentile concessione della famiglia)

244 Per le note biografiche e la fotografia del Prof. Lionello Orrù si ringrazia il figlio, Dott. Francesco Orrù, per la cortese collaborazione.

6.30.1 Bibliografia

Marroccu Mario (2020). *Alla Sanità del Sulcis Iglesiente servono Eroi*, «La Provincia del Sulcis Iglesiente», 13 giugno 2020. https://www.laprovinciadelsulcisiglesiente.com/wordpress/2020/06/alla-sanita-del-sulcis-iglesiente-servono-eroi-di-mario-marroccu/

Marroccu Mario (2015). *Ritratto di un grande medico: Gaetano Fiorentino*, «La Provincia del Sulcis Iglesiente», Anno XX, N° 278, 31 gennaio. https://www.laprovinciadelsulcisiglesiente.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/La-Provincia-del-Sulcis-Iglesiente-n%C2%B0-278.pdf

6.31 Cosseddu Giovanni Gesuino (Orune, 8 giugno 1949 – Cagliari, 14 gennaio 1998)

Alessandro Riva, Marina Quartu, Marcello Trucas

Giovanni Cosseddu (Figura 6.31.1) nacque in un aspro e pittoresco paese montano della Sardegna centrale in cui sono tuttora vivi gli aspetti più autentici della cultura agropastorale dell'isola. Fu un uomo probo e generoso, schivo protagonista di una vicenda unica e straordinaria.

Le note biografiche che seguono furono presentate da uno degli autori come ricordo del Prof. Cosseddu nel 1998 al LII Congresso nazionale della Società Italiana di Anatomia[245]. Dopo aver frequentato con ottimo profitto le elementari e le medie inferiori, si dedicò assieme ai fratelli, da pastore, alla gestione della piccola azienda di famiglia fino alla partenza, avvenuta a 18 anni, per il servizio militare svolto «in continente». Ritornato a Orune, per il prepotente richiamo dei libri e dello studio, vendette ai fratelli la sua quota di gregge e si iscrisse all'Istituto Tecnico Agrario di Nuoro dove, nel 1965, ottenne il diploma di scuola media superiore. Nel novembre dello stesso anno si iscrisse al corso di laurea in Scienze Biologiche e l'anno successivo entrò come studente interno nell'Istituto di Scienze Antropologiche diretto dal Prof. Carlo Maxia (vedasi *ivi* biografia), formatosi alla Scuola anatomica dell'illustre Prof. Luigi Castaldi (vedasi *ivi* biografia), allora Preside della Facoltà di Scienze. Il Prof. Maxia prese presto a benvolere questo vivace e volenteroso ventiseienne, buon conoscitore delle tradizioni popolari ed anche dei luoghi, spesso impervi, dove sono localizzati i resti dei monumenti dell'antica civiltà sarda a Lui tanto cari. Nonostante i sacrifici imposti dagli scarsi mezzi finanziari, Giovanni Cosseddu si laureò con il massimo dei voti e la lode nella sessione estiva dell'anno accademico 1970-71; la singolarità dell'avvenimento fu segnalata in prima pagina dal più importante quotidiano sardo: *A vent'anni pastore, a trenta dottore: il volto della Sardegna che cambia*[246].

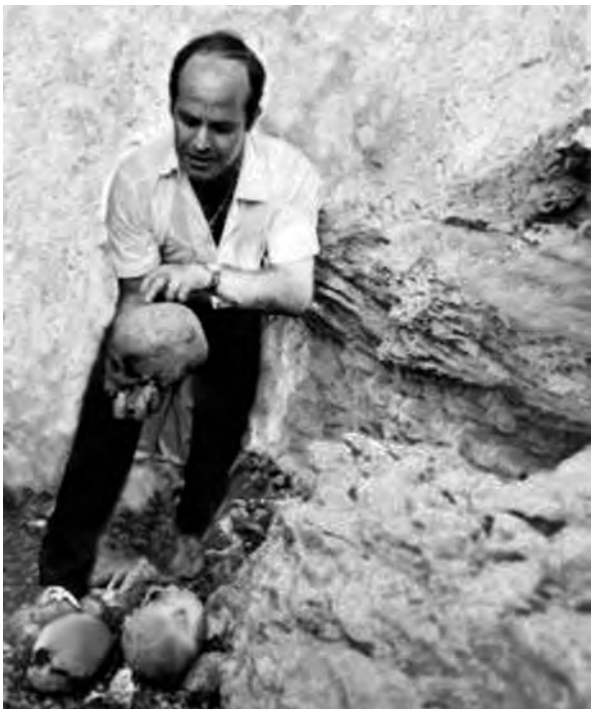


Figura 6.31.1. Giovanni G. Cosseddu nel 1975 durante una campagna di scavo, con resti osteologici nuragici rinvenuti nella dolina di *Su Suercone*, Supramonte di Orgosolo, Sardegna. Foto di Citizen 20 tratta da: https://it.wikipedia.org/wiki/Utente:Citizen20/Sandbox.

Considerato il rapido procedere della sua carriera accademica, il titolo suddetto avrebbe potuto avere, 10 anni dopo, il seguito: «e a quaranta: professore!» Sotto la guida del Prof. Maxia, il Dr. Cosseddu, assistente incaricato di Anatomia Umana (dalla facoltà di Scienze M.F.N. dell'Ateneo di Cagliari) nel 1972, divenne nel 1977 assistente ordinario e Professore incaricato della stessa materia. Idoneo, nel 1981, alla prima tornata dei giudizi per Professore associato nel Settore Antropologia, venne inquadrato come Professore associato di Anatomia Umana nel corso di laurea in Scienze Naturali. Co-

245 Atti della SIA, LII Congresso Nazionale di Palermo, 4-7 ottobre 1998, Mozzon Giuntina S.p.A., Firenze, Il Sedicesimo.

246 L'Unione Sarda, 3/8/1971.

prirà tale insegnamento, sempre svolto con passione e intelligenza, fino all'ultimo.

Giovanni Cosseddu frequentò con assiduità i convegni di Antropologia e di Anatomia, in Italia e all'estero, fin dall'anno della laurea. È ricordato come un fedelissimo frequentatore dei convegni della Società Italiana di Anatomia, dove divenne presto assai popolare, oltre che per le qualità scientifiche, anche per le sue straordinarie doti umane di vitalità e simpatia. Felice improvvisatore di fresche rime di circostanza in dialetto Sardo o in Italiano, fu l'animatore di serate conviviali memorabili a detta dei colleghi che hanno avuto il privilegio di conoscerlo. Si ricorda di lui anche l'impegno messo nelle commissioni istruite allo scopo di difendere il permanere dell'Anatomia Umana nei diversi Curricula universitari.

Particolarmente apprezzata da tutti fu l'amicizia sincera, così rara nell'ambiente accademico, con cui partecipò alle gioie e ai dolori di coloro che gli stavano vicino. Tale affettuosa partecipazione fu spesso documentata da brevi componimenti poetici, coloriti e vivaci, in *limba* sarda.

Pur nell'arco relativamente breve della Sua vita universitaria, Giovanni Cosseddu produsse oltre un centinaio di pubblicazioni, dedicandosi negli ultimi anni all'auxometria e portando a termine un corposo studio longitudinale di morfologia e morfometria dentale su popolazioni sarde dalla protostoria ad oggi.

Tra le memorie relative alla sua attività scientifica, vi è il resoconto della spedizione scientifica organizzata dal noto alpinista e speleologo Elio Aste[247], denominata 'Supramonte 2', per la quale nel 1975 Cosseddu fu espressamente invitato a partecipare in virtù delle sue competenze antropologiche assieme ad altri due studiosi, un geologo e un esperto di endemismi sardi. Fu una spedizione storica nella quale per la prima volta in Sardegna fu usato un mezzo aereo per una esplorazione scientifica. Il 9 ottobre 1975 due elicotteri atterrarono presso la dolina di *Su Suercone*, nel Supramonte di Orgosolo, entro la cui smisurata cavità si trova una tomba nuragica. Dal cunicolo sepolcrale furono recuperati circa ottanta chili di antichi resti osteologici umani (vedasi Figura 6.31.1), sui quali uno studio antropologico avrebbe successivamente accertato alcune patologie ossee che affliggevano le genti nuragiche. Gli antropologi avrebbero stabilito, da comuni peculiarità craniche, che le salme appartenevano ad un singolo ceppo familiare. La datazione al radiocarbonio eseguita nel 1992 assegnerà quei resti scheletrici ad individui vissuti nel I secolo d.C.[248]

Poco tempo dopo la sua scomparsa l'ERSU ha intitolato alla memoria del Prof. Giovanni Cosseddu una delle sue aule[249].

6.31.1 Selezione di pubblicazioni del Prof. Cosseddu

(tratte da: http://web.tiscali.it/oruneonline/cosseddu.htm)

Secular trend in height in Sardinian conscripto drafted from 18/9-1883 to 1983-1986, «Anthropologischer Anzeiger», 51, 225-232, 1993 (in coll. con G. Floris e E. Sanna).

First longitudinal auxometric comparisons among boys and girls in primary and secondary schools of the Orune town in the Nuoro district. In: *Human growth, dietary intake, and other environmental factors* (J. Parizkova e P.P. Douglas Eds.), 22-26, 1993 (in coll. con G. Floris e M. M. Deserra).

Caratteristiche antropometriche di bambini della conurbazione cagliaritana (Sardegna me-

247 Vedasi Biografia e opere dello speleologo Elio Aste (nato nel 1934): https://it.wikipedia.org/wiki/Utente:Citizen20/Sandbox

248 Sarigu Marco, Giovanni Umberto Floris, Rosalba Floris (2010), *A case of ankylosing spondylitis from Sardinia.* «J. Biol. Res.», 85, pp. 254-255.

249 https://ersucagliari.it/index.php/it/organizzazione/strutture/centro-mensana/sala-giovanni-cosseddu

ridionale) di età compresa tra i 3 ed i 5 anni, Nota II, «Rendiconti Seminario Facoltà Scienze Università Cagliari», 63 (2), pp. 181-187, 1993 (in coll. con G. Floris e E. Sanna).

Verso una revisione dell'inquadramento cronologico e morfometrico delle serie scheletriche paleo-protosarde. I: Craniometria, primi dati, «Rivista di Antropologia», 72, pp. 153-162, 1994 (in coll. con G. Floris e E. Sanna).

Nuove osservazioni sulla morfometria dentale in serie sarde protostoriche e moderne, «Bollettino di Paletnologia Italiana», 85 (n.s. 111), pp. 317-337, 1994 (in coll. con G. Floris e E. Sanna).

Anthropometric measurements of Sardinian school girls at different age, «Humanbiol.» Budapest, 25, pp. 397-400, 1994 (in coll. con E. Sanna, L. Carbini, G. Floris, A. Porcedda).

Caratteristiche antropometriche di bambini della conurbazione cagliaritana (Sardegna meridionale) di età compresa tra i 3 ed i 5 anni, Nota I, «Bollettino della Società sarda di Scienze Naturali», 30, pp. 33-39, 1995 (in coll. con G. Floris e E .Sanna).

Secular trend staturale e ponderale dei bambini dai 6 ai 12 anni della Sardegna meridionale negli ultimi sessanta anni. L'Adattamento umano all'ambiente passato e presente, pp. 513-521, 1995 (in coll. con E. Sanna e G. Floris).

Somatotipi ed omogamia fenotipica in un Comune della Sardegna meridionale: Pula. L'Adattamento umano all'ambiente passato e presente, pp. 473-480, 1995 (in coll. con G. Floris, E. Sanna, A. Zucca).

Comparison of anthropometric and socio-demographic characteristics of two groups of Sardinian male children (11 to13 years) living in different urban environments, «Acta Medica Auxologica», 27 (1), pp. 17-25, 1995 (i coll. con R. Buffa, G. Floris, A. Porcedda, E. Sanna).

Blood lead levels in three groups of Sardinian children, «Journal of Preventive Medicine and hygiene», 36, pp. 123-130, 1995 (in coll. con E. Sanna, G. Floris, A. Peretti, M. Peretti, G. Tringali).

6.32 Altre personalità di rilievo legate all'Istituto Anatomico di Cagliari

6.32.1 Pensa Antonio (1874-1970)

Alessandro Riva

Le origini della scuola anatomica cagliaritana

Antonio Pensa (Figura 6.32.1.1), uno dei più stimati anatomici italiani del tempo, fu l'ultimo allievo diretto del Nobel Camillo Golgi, Professore a Pavia di Patologia Generale e di Istologia (Mazzarello 2006). Per motivi accademici, mantenendo sempre stretti rapporti di ricerca col Maestro, divenne assistente e aiuto dell'Istituto di Anatomia Umana Normale, allora diretto da Luigi Sala (1863-1930), anch'egli della Scuola Golgiana. Fu poi Professore incaricato, dal 1915 al 1919, della direzione dell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università di Sassari (dove sostituì il Prof Giuseppe Levi) e, nel 1919, sempre per incarico, di quello dell'Università di Parma. Vincitore di concorso a Cattedra, tornò a Sassari con la famiglia nel 1920. Chiamato dall'Università di Parma vi ritornò nel 1921 per passare, nel 1930, alla Sua Alma Mater: Pavia (Cani 2015).

A Parma fu subito molto apprezzato, come prova il fatto che fu nominato Preside della Facoltà di Medicina e poi Magnifico Rettore. Riorganizzò l'istituto potenziandolo sia nella parte didattica che nella strumentazione scientifica, mentre la sua passione per la ricerca attirò molti giovani. Tra i Suoi allievi ve ne furono due, in tempi diversi, che pur non avendolo seguito a Pavia rimasero in affettuoso rapporto con Lui per tutta la vita (Cani 2015).

Il primo, Carlo Berlucchi (1897-1992), fu suo assistente in Anatomia dal 1920 al 1923 e poi cattedratico a Padova e a Pavia dove, nel 1941, fu chiamato all'unanimità dalla facoltà medica presieduta dal Pensa. Carlo Berlucchi, uno dei più illustri neuropsichiatri del tempo, era spesso presente nell'istituto anatomico e nel centro per lo Studio del sistema nervoso. Fu lui a consigliare al figlio Giovanni, che si iscrisse a medicina nel 1953, di frequentare dal primo anno, come allievo interno, il Centro per lo studio del sistema nervoso. Pensa, che l'aveva guidato nella preparazione della tesi sul nucleo amigdaloideo e che era rimasto impressionato dalla sua intelligenza ed attitudine alla ricerca scientifica, lo presentò, subito dopo la laurea, come riferisce lo stesso Giovanni Berlucchi (2012) al Suo caro amico e ex-allievo Giuseppe Moruzzi (1910-1986).



Figura 6.32.1.1. Antonio Pensa. (Per cortese concessione della Prof.ssa Daniela Quacci)

Il secondo fu il summenzionato Giuseppe Moruzzi, considerato già nel 1959 uno dei più grandi neurofisiologi del mondo. Questi fu, dal I anno (aveva 17 anni), allievo interno di Pensa, che lo accolse nel suo laboratorio, lasciandogli perfino le chiavi della biblioteca anatomica (Meulders et al. 2010, p. 68) e, al terzo anno di corso, pubblicò il primo lavoro sui granuli del cervelletto. Quando Pensa venne chiamato a Pavia, Moruzzi decise di non seguirlo e di restare a Parma, ma mantenne con lui stretti rapporti. Lo dimostra il fatto che nel 1933 il Pensa (allora

già a Pavia) gli scrisse una calorosa lettera di congratulazioni in occasione del conseguimento della laurea, premiata col massimo dei voti e la lode: *Ricerche sperimentali sulle degenerazioni transneuroniche,* realizzata, con tecniche biochimiche applicate al sistema nervoso, nell'Istituto di Fisiologia dell'Università di Parma diretto dal Prof. Mario Camis (Cosmacini 1992, pp. 186-188).

Pensa fu Preside della facoltà medica di Pavia da 1931 al 1945 e, oltre che all'attività scientifica e organizzativa, si dedicò ad attività culturali come la fondazione del Museo per la Storia dell'Università, che diresse dal 1938 fino alla morte. Nel 1949, dopo il collocamento a riposo, fu nominato emerito e, l'anno successivo, assunse la direzione del Centro di studio di Anatomia del sistema nervoso, ottenuto dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cani 2015). Appassionato ricercatore, si dedicò fino all'ultimo all'attività scientifica, guidando e formando numerosi giovani ricercatori tra cui Luigi Cattaneo.

Fu anche l'autore di 3 trattati che ebbero una larga diffusione in tutta Italia: *Trattato di Istologia generale*[250]; *Trattato di Anatomia Sistematica*[251]; *Trattato di Embriologia Generale*[252]. Dopo la sua morte, quello di Anatomia Sistematica fu continuato da Cattaneo che, pur avendolo adeguato alle richieste dei nuovi curricula e illustrato con le figure di Testut e nuove immagini di microscopia ottica e elettronica, si limitò, per rispetto al Maestro, ad aggiungere il suo nome a quello dei precedenti autori anche se persino il titolo fu mutato in *Trattato di Anatomia Umana*[253]. Il testo con correzioni e aggiunte, ebbe 4 edizioni e fu quello più usato nelle università italiane fino al 1998 (6 anni dopo la morte di Cattaneo); in quell'anno si ebbe l'ultima ristampa a causa dei problemi finanziari della casa editrice.

Membro del Comitato per la biologia del CNR, fu anche Socio dell'Accademia dei Lincei, della Pontificia Accademia delle Scienze, dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, e dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ottenne il premio *Elizabeth Thompson Science Fund* di Boston nel 1914 e nel 1918 e diverse onorificenze pubbliche (Zanobio 1978). Ricoprì cariche nei consigli di amministrazione dell'Università di Pavia e di altri enti; fece parte anche del consiglio comunale della città.

Antonio Pensa formò numerosi allievi e 5 Cattedratici di Anatomia Umana:

Ferdinando Rossi de Rubeis (1901-1997; Bari Torino e Genova) il quale ebbe come suoi allievi furono: Stelio Capurro, Damiano Zaccheo, Enrico Reale, Carlo Grossi;

Francesco Loreti (1901-1986; Ferrara e Torino);

Gennaro Palumbi (1904-1968, Pavia) il quale, oltre a Luigi Cattaneo, ha avuto come allievi Emilio Casasco (1922-2000), Alberto Calligaro, Carla Marchetti, Paola Poggi;

Elio Borghese[254] (1909-1993; Cagliari, Napoli, Torino) (vedasi *ivi* biografia), che ebbe come allievi, Valerio Monesi (1928-1980) e Tommaso Alescio;

Pasquale Graziadei (1921-2002; *State University of Florida at Talahassee*).

Nel 1974 per iniziativa di Alessandro Riva, l'Università di Cagliari dedicò a Pensa un'aula dell'Istituto Anatomico di via Porcell rimasta operativa fino al 1998. Nel lungo periodo in cui fu utilizzata, l'aula fu identificata, nella lista degli orari dell'attività didattica, con il curioso acronimo di 'APE'. L'aula fu demolita nel 2000, ma la targa dedicatoria ed il ritratto di Antonio Pensa sono ancora esposti nel Museo della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche nella Cittadella Universitaria di Monserrato.

250 Milano, Società Editrice Libraria, 1925.

251 con Giuseppe. Favaro, I-II, Torino 1934-35.

252 Milano, Garzanti Editore, 1944.

253 Torino, UTET 1975.

254 Vedasi *ivi* biografia.

Nel 1976, l'Università di Pavia ha eretto un busto marmoreo di Pensa nella Storica Aula Scarpa. Nel 1991 fu pubblicato, a cura di Bruno Zanobio, il libro *Antonio Pensa. Ricordi di vita universitaria (1892-1970)*[255]. Il testo rappresenta il Suo testamento storico-scientifico ed è stato tratto da un manoscritto lasciato dal Pensa a Luigi Cattaneo che lo trascrisse in dattilografia con l'aiuto della sorella Elena.

Bibliografia

Berlucchi Giovanni (2012). *Moruzzi, Giuseppe*, In: «Dizionario Biografico degli Italiani», Volume 77 http://www.treccani.it/enciclopedia/giuseppe-moruzzi._(Dizionario-Biografico).

Cani Valentina. (2015) *Pensa, Antonio,* In: «Dizionario Biografico degli Italiani», Volume 82 http://www.treccani.it/enciclopedia/antonio-pensa_%28Dizionario-Biografico%29/.

Cosmacini Giorgio (1922). *Una dinastia di Medici. La saga dei Cavacciuti-Moruzzi,* Milano, Rizzoli.

Mazzarello Paolo (2006). *Il Nobel dimenticato. La vita e la scienza di Camillo Golgi*, Torino, Bollati Boringhieri.

Meulders Michel, Nicholas J Wade, Marco Piccolino (2010). *Giuseppe Moruzzi: ritratti di uno scienziato*, Pisa, Edizioni ETS.

Zanobio Bruno (1978). *Antonio Pensa*, «Dictionary of scientific biography», XV suppl., I, New York.

255 Milano, Cisalpino. Introduzione e note di Bruno Zanobio (1925- 2015). Presentazione di Elio Guido Rondanelli (1924-), al tempo Direttore Scientifico dell'I.R.C.C.S. San Matteo di Pavia, ente finanziatore.

6.32.2 Tobias Phillip Vallentine (1925-2012)

Alessandro Riva

L'anatomo-antropologo sudafricano Phillip Vallentine Tobias, famoso in tutto il mondo (Tobias 2002a, Rafferty 2020, Davie 2018), giunse per la prima volta in Sardegna nel 1999 per partecipare, come rappresentante del Sudafrica, al Convegno del Comitato Federativo Internazionale per la Terminologia Anatomica (FICAT), allora composto da 20 membri tra cui Riva. Il Convegno era stato organizzato a Cagliari da quest'ultimo il 5-8 settembre 1999 anche per celebrare il 200° anniversario dell'istituzione, nella facoltà medica cagliaritana, della cattedra ufficiale di Anatomia umana affidata nel 1799 al giovanissimo Francesco Antonio Boi (vedasi ivi biografia).

Tobias, studioso del popolamento delle isole, disse a Riva di esser rimasto sorpreso che, malgrado la Sardegna fosse così vicina alla Tunisia, nessun antropologo avesse fino ad allora pensato a un ruolo della nostra isola nelle migrazioni dell'uomo primitivo da e verso l'Africa. Al tempo delle glaciazioni, infatti, si formarono ripetute ed effimere connessioni terrestri fra i continenti.

Riva incontrò di nuovo Tobias nel luglio 2001 a *Sun City* (Sudafrica) in un altro convegno del FICAT, dove Questi gli comunicò di aver raccolto dati, sulla configurazione del mare Mediterraneo nel pleistocene, che erano pienamente compatibili con l'esistenza di passaggi temporanei tra Cap Blanc e Sardegna. Aveva così in animo di pubblicare un saggio sull'inedito corridoio asciutto tra Tunisia e Continente italiano via Sardegna - Corsica - Toscana. Riva colse al volo l'occasione per invitarlo nella nostra isola, dove la sua scoperta sarebbe stata molto apprezzata. Gli comunicò anche che Bachisio Porru, Francesco Noli, Giovannino Moro, Giangavino Murgia e gli altri amici di Olzai, sarebbero stati felici di conferirgli la cittadinanza onoraria di Olzai per la sua scoperta, così importante per la Sardegna. Tobias (2002 b; c) apprezzò l'offerta in quanto conosceva già, dalla Sua precedente visita a Cagliari, quel borgo di 1000 abitanti, situato nel cuore della Sardegna -da Lui definito «un'isola nell'isola»- che era stato il luogo di nascita di F. A. Boi e che aveva grandi tradizioni culturali.



Figura 6.32.2.1. Phillip V. Tobias, al centro con la *berrita*, il tradizionale copricapo maschile sardo, riceve la Cittadinanza onoraria di Olzai dal Sindaco Giovannino Moro, alla Sua sinistra Alessandro Riva. (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva)

Il ritorno in Sardegna di Tobias ebbe un grande successo come documentano gli articoli sui giornali sardi dell'epoca. Poco dopo il suo arrivo a Cagliari, il 13 novembre 2001, fu ricevuto in forma solenne a Palazzo Bacaredda dal Sindaco Emilio Floris che, dopo avergli illustrato le opere d'arte del Palazzo, lo invitò a presentare la sua relazione, in traduzione simultanea, davanti al Consiglio riunito. Al termine della cerimonia, Raimondo Ibba, Presidente dell'Ordine dei Medici della provincia di Cagliari, gli consegnò una pergamena con la Sua nomina a Socio Onorario dell'Ordine con l'iscrizione al N° 1 nella lista dei Soci.

I festeggiamenti proseguirono il 17 novembre a Olzai dove il Sindaco Giovannino Moro gli conferì la cittadinanza onoraria del Comune barbaricino «per aver docu-

mentato per primo il ruolo della Sardegna nelle migrazioni dell'uomo primitivo» (Figura 6.32.2.1). Alla cerimonia erano presenti oltre ai Cittadini onorari di Olzai A. Riva e G. Gessa, l'illustre archeologo Professor Giovanni Lilliu (1914-2012) e Sergio Ginesu, Cattedratico di Geomorfologia a Sassari e scopritore a Cheremule (Sassari), poco prima dell'arrivo di Tobias, di una falange di *Homo sapiens*, datata 250000 anni fa.

Il corridoio Tunisia – Sardegna proposto da Tobias ha reso plausibile che l'uomo primitivo sia giunto dall'Africa e non da Lazio – Toscana - isole toscane – Corsica - Sardegna, con notevoli conseguenze per la comprensione del perché delle peculiarità del genoma dei Sardi e del ritrovamento a Cagliari di fossili di animali del periodo pleistocenico.

Bibliografia

Davie Lucille (1918). *Phillip Tobias, the mensch*, http://www.theheritageportal.co.za/article/phillip-tobias-mensch.

Rafferty John P (2020). *Phillip Vallentine Tobias, British-South African anatomist and anthropologist*, https://www.britannica.com/biography/Phillip-Vallentine-Tobias.

Tobias Phillip Vallentine (2002a). *Premio Balzan 1987 per l'antropologia fisica*, https://www.balzan.org/it/premiati/phillip-v--tobias/bio-bibliografia-inglese-tobias.

Tobias Phillip V. (2002b). *Il passaggio sardo per l'umanità tra l'Africa e l'Europa*, Traduzione in Italiano di Alessandro Riva. «Sardegna Medica» Suppl. Boll. Ordine Medici di Cagliari XXI, 4: 19-23. (Vedasi *ivi* All. 4 in Appendice).

Tobias Phillip Vallentine (2002c). *An afro-european and euro-african human pathway through Sardinia, with notes on humanity's world-wide water traversals and proboscidean comparisons*, «Human evolution» 17:, pp. 157-173.

6.32.3 Segawa Akihisa (1954-2003)

Alessandro Riva, Masataka Murakami

Akihisa Segawa (figura 6.32.3.1), noto ai suoi amici come Aki, morì di cancro al colon il 15 aprile 2003, all'età di 49 anni. Lasciò la moglie Kyoko, un chirurgo ortopedico, e i tre amati figli, Yasuhisa (10 anni), Taishi (9 anni) e Masafumi (4 anni). Le note biografiche che seguono sono tratte dall'articolo commemorativo di Riva e Murakami (2003)[256].

Nato a Tokyo il 2 novembre 1953, Aki frequentò la *Saginomiya High School* dove, tra l'altro, studiò paleontologia, un interesse che continuò da studente di odontoiatria presso la Facoltà di Odontoiatria della *Tokyo Medical and Dental University*, sotto la guida del Dott. Masatoshi Goto. Durante gli anni da studente fece diversi viaggi, incluso un viaggio memorabile in Europa, durante il quale fece un tour di un mese e mezzo con una bicicletta pieghevole che aveva portato con sé in aereo dal Giappone. Nel 1977 si laureò in Odontoiatria e s'iscrisse alla Scuola di Specializzazione dell'Università di *Tokyo* dove studiò Anatomia orale e Immunologia sotto la supervisione dei Proff. Tadahiro Ooe e Tomio Tada e, nel 1981, conseguì il Diploma di Dottore in Scienze Mediche.

In seguito, dopo un anno all'Università di *Tsukuba*, dove fece ricerche sullo sviluppo della giunzione neuromuscolare, ottenne una posizione come Ricercatore Associato presso l'Università *Kitasato* di *Tokyo* e nel 1985, fu nominato docente presso il Dipartimento di Anatomia presieduto dal Prof. Shohei Yamashina.

Ricercatore innovativo ed entusiasta si dedicò fin dall'inizio a comprendere il processo di secrezione delle ghiandole salivari che

256 A. Riva, M. Murakami (2003). *In Memoriam: Akihisa Segawa (1953–2003)*. «Eur. J. Morphol.» 41, pp. 75–77. Il testo originale è stato tradotto e rivisto da Marina Quartu.

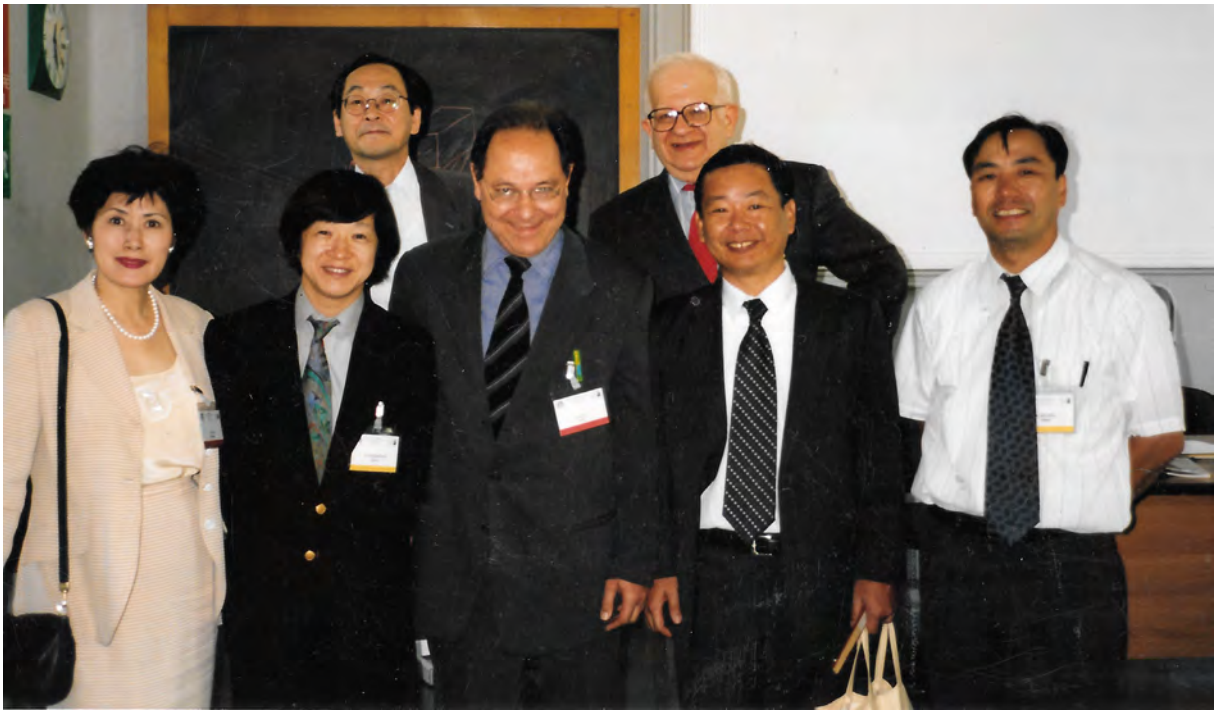


Figura 6.32.3.1. *Minisymposium on Salivary Glands* organizzato da Masataka Murakami a *Okazaki*, Giappone, nel 2002. Seconda fila da sinistra: Masaki Shimono, *Chiba-Tokyo*; Bernard Tandler, *CWRU-Cleveland*; prima fila da sinistra: Atsuko Sato, *Fukuoka*; Sadamitsu Hashimoto, *Chiba-Tokyo*; Alessandro Riva, Cagliari; Masataka Murakami, *Okazaki*; Akihisa Segawa, *Kitasato-Tokyo*. (Per cortesia del Prof. Alessandro Riva)

studiò sia al microscopio elettronico sia, *ex vivo*, con il microscopio confocale, diventando uno dei pionieri nel campo e lo sviluppatore di nuove tecniche per la visualizzazione di numerosi eventi dinamici cellulari. Combinando la morfologia con la funzione, produsse contributi originali (vedasi l'elenco delle pubblicazioni) su argomenti 'caldi' come il coinvolgimento dei microfilamenti nel processo di eso-endocitosi e la visualizzazione dei processi intracellulari che permettono l'esocitosi della parte fluida del secreto salivare.

Grazie alla sua crescente reputazione scientifica iniziò diverse collaborazioni, oltre a quelle con il Prof. S. Yamashina, con altri noti scienziati giapponesi come i Proff. K. Mikoshiba (*Institute of Medical Science, University of Tokyo*), H. Takemura (*Sapporo Medical College*), K. Yoshimura (*Università di Hokkaido*), J. Yoshigaki (*Nihon University Dental School di Matsudo*) e M. Murakami (*National Institute for Physiological Science Okazaki).* Con quest'ultimo, non solo instaurò una cooperazione "dialettica" continua, ma anche un'amicizia che durò fino alla fine della sua vita.

Alla fine degli anni '80 trascorse un anno sabbatico a Londra lavorando con il Prof. Colin Hopkins e frequentando anche il laboratorio del Prof. John Garrett. Nel 1995, su invito di Riva, visitò Cagliari dove rimase per 6 mesi assieme alla sua famiglia. Nel Laboratorio di Riva, presso il quale ritornò diverse volte, applicando le tecniche di microscopia confocale, TEM e HRSEM, condusse numerosi studi su campioni di ghiandole salivari umane stimolati *in vitro* da secretagoghi, spesso in collaborazione oltre che con Riva con il Dott. Felice Loffredo.

Come si può vedere dalle diverse pubblicazioni sull'argomento e dal suo coinvolgimento in diverse mostre storiche, tra cui quella che celebra il centenario della Società Anatomica Giapponese, Aki Segawa coltivò un forte interesse per la Storia dell'Anatomia. Grazie a lui, uno dei modelli in cera della collezione Susini di Cagliari fu esposto con grande successo alla Mostra sul volto umano tenutasi a Tokyo nel 1999 presso il prestigioso *National Science Museum*. In seguito, insieme al Prof. Kazuyuki Shimada dell'Università di *Kagoshima*, visitò i principali Musei di Anatomia Italiani, che successivamente furono descritti in un articolo pubblicato sulla rivista ufficiale della *Japanese Anatomical Society*. Nel 2001, ha abilmente tradotto in giapponese la guida illustrata del Museo delle Cere di Cagliari[257]. Aki è stato anche autore/editore di numerose pubblicazioni educative, tra cui un opuscolo destinato agli studenti giapponesi che avevano intenzione di studiare nel Regno Unito, nel quale riporta le sue esperienze in Inghilterra e quelle dei compagni membri della *Japanese Association of British Council Scholars* di cui fu presidente per qualche tempo.

Sostenuto dalla sua forte volontà e dall'amore della sua famiglia, Akihisa lavorò attivamente fino al marzo 2003. Masataka Murakami non dimenticherà mai il breve incontro con lui, che indossava una mascherina per nascondere il volto emaciato, poco prima del Congresso degli Anatomisti giapponesi, tenutosi ai primi di aprile, dove Aki riuscì ancora a presentare una comunicazione sui meccanismi di secrezione del fluido. Segawa si era registrato al *Minisymposium on Salivary Glands* organizzato da Murakami per l'autunno 2003 presso il *National Institute for Physiological Sciences* a *Okazaki*, il quinto tenuto dal Gruppo e l'unico al quale Egli non partecipò.

Dal 15 aprile 2003 una cornice con la foto di gruppo con Segawa è esposta nel Laboratorio di Microscopia Elettonica della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Ca-

257 Segawa Akihisa [Japanese Translation] (2000): Alessandro Riva: Le Cere Anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari (Original version was printed in 1999, by Università degli Studi di Cagliari). Japanese version printed by *Nisso Insatsu, Japan.*

gliari. Nel 2010, la Dott.ssa Kyoko Segawa è tornata a Cagliari con i due figli, ormai adolescenti, per far loro rivedere Cagliari, dove erano stati da bambini e, soprattutto, per visitare il Laboratorio e il Museo di cui avevano tanto sentito parlare dal Padre.

Akihisa Segawa è stato l'autore di oltre un centinaio di pubblicazioni *in extenso.*

Selezione di pubblicazioni del Dott. Segawa

Segawa Akihisa, Felice Loffredo, Roberto Puxeddu, Shohei Yamashina, Francesca Testa-Riva, Alessandro Riva (2000). *Cell biology of human salivary secretion*, «Eur. J. Morphol.» 38, pp. 237–241.

Segawa Akihisa, Haruo Takemura, Shohei Yamashina (2002). *Calcium signalling in tissue: diversity and domain-specific integration of individual cell response in salivary glands*, «J. Cell Sci.» 115, pp. 1869–1876.

Hashimoto Sadakitsu, Masataka Murakami, Toku Kanaseki, Satoko Kobayashi, Miwako Matsuki, Sasaki Shimono, Akihisa Segawa (2003). *Morpho-functional changes in cellular junctions during secretory stimulation in the perfused rat submandibular gland,* «Eur. J. Morphol.» 41, pp. 35–40.

Murakami Masataka, K Yoshimura, Akihisa Segawa, Felice Loffredo, Alessandro Riva (2000). *Relationship between amylase and fluid secretion in the isolated perfused whole parotid gland of the rat,* «Eur. J. Morphol.» 38, pp. 243–247.

Ono Mikio, Takurou Murakami, Akihiko Kudo, Masayuki Isshiki, H. Sawada, Akihisa Segawa (2001). *Quantitative comparison of anti-fading mounting media for confocal laser scanning microscopy*, «J Histochem Cytochem.» 49, pp. 305–312.

Proctor Gordon B., Guy H. Carpenter, Akihisa Segawa, John R. Garrett, Lorna Ebersole (2003). *Constitutive secretion of immunoglobulin A and other proteins into lumina of unstimulated submandibular glands in anaesthetised rats,* «Exp. Physiol.» 88(Pt 1), pp. 7–12.

Riva Alessandro, Felice Loffredo, Akihisa Segawa, Terenzio Congiu, Testa-Riva F (1998). *Human salivary gland parenchymal cells seen by SEM from the cytoplasmic side using a new osmium maceration method*, «Eur. J. Morphol.» 36 (Suppl), pp. 35–40.

Segawa Akihisa (1994). *Tight junctional permeability in living cells: dynamic changes directly visualized by confocal laser microscopy*, «J. Electron Microscopy» 43, pp. 290–298.

Segawa Akihisa, Felice Loffredo, Roberto Puxeddu, Shohei Yamashina, Francesca Testa-Riva, Alessandro Riva (1998). *Exocytosis in human salivary glands visualized by high resolution scanning-electron microscopy*, «Cell Tissue Res.» 291, pp. 325–336.

Segawa Akihisa, Francesca Testa-Riva, Felice Loffredo, Terenzio Congiu, Shohei Yamashina, Alessandro Riva (1998). *Cytoskeletal regulation of human salivary secretion studied by high resolution electron microscopy and confocal laser microscopy*, «Eur. J. Morphol.» 36 (Suppl), pp. 41–45.

Segawa Akihisa, Shohei Yamashina (1987). *Are cytoskeletons involved in establishment of cell polarity in rat salivary glands?,* «J. Electron Microscopy» 36, pp. 45–49.

Segawa Akihisa, Shohei Yamashina (1998). *The dynamics of exocytosis of preformed secretory granules from acini in rat salivary glands*, In: Garrett JR, Ekstrom J, Anderson LC, eds., *Glandular Mechanisms of Salivary Secretion* («Frontiers of Oral Biology», vol. 10, Linden RWA, ed.). Basel, Karger, pp. 89–100.

Segawa Akihisa, Terakawa S, Shohei Yamashina, Corey R. Hopkins (1991). *Exocytosis in living salivary glands: direct visualization by video-enhanced microscopy and confocal laser microscopy*, «Eur. J. Cell Biol.» 54, pp. 322–330.

Takemura Haruo, Shohei Yamashina, Akihisa Segawa (1999). *Millisecond analyses of Ca2+ initiation sites evoked by muscarinic recep- tor stimulation in exocrine acinar cells*, «Biochem. Biophys. Res. Commun.» 259, pp. 656–660.

6.33 Settori e Assistenti storici dell'Istituto Anatomico di Cagliari

6.33.1 Nonnis Efisio (Solarussa, 22 dicembre 1784 – Cagliari, 11 febbraio 1876)

Marcello Trucas

Efisio Nonnis (Figura 6.33.1.1) è stato il primo Settore[258] ufficiale per l'insegnamento anatomico nell'Università di Cagliari (vedasi cap. 3) di cui si abbia notizia. Si tratta di un personaggio purtroppo ancora poco conosciuto, anche se in questi ultimi anni vi sono state varie iniziative volte a ricordarlo e a valorizzarne la figura[259].

Nel 1822, dopo la salita al trono di Carlo Felice (1765-1831), vi furono importanti cambiamenti nell'insegnamento universitario, e allo stesso tempo si mise ordine su molti aspetti riguardanti l'organizzazione che ruotava attorno all'insegnamento dell'Anatomia. Uno di questi, fondamentale, fu quello di destinare in via ufficiale, finalmente, un chirurgo dedicato alle dissezioni. Il prescelto fu Efisio Nonnis[260], che da quel momento iniziò una fulgida carriera accademica e medico-chirurgica. Egli si era battuto con caparbietà, forte del suo talento, perché gli venisse riconosciuto in modo stabile il ruolo di Dissettore, e non solo in occasione della Notomia Pubblica, come fino ad allora era in uso e per la quale riceveva solamente 25 scudi annui. Questo ruolo pertanto gli fu riconosciuto e adeguatamente retribuito; inoltre, fu ideato



Figura 6.33.1.1. Ritratto di Efisio Nonnis all'età di circa 40 anni, eseguito dal pittore di corte Giovanni Marghinotti. Immagine gentilmente concessa dal Prof. Andrea Vigilante.

per lui un terzo insegnamento chirurgico, fondando così la seconda Cattedra di Chirurgia[261].

Allievo del Prof. Giovanni Battista Solinas[262], Nonnis si distinse tra i migliori studenti di chirurgia nell'anno scolastico 1814-1815[263]. Si laureò in Chirurgia[264] non giovanissimo

258 Nei documenti risalenti ai tempi del Nonnis, il titolo di Chirurgo Dissettore è da considerarsi sinonimo di quello, più moderno, di Settore.

259 Per approfondimenti sul personaggio vedasi la monografia dedicata al Nonnis, di Andrea Vigilante, citata in bibliografia, realizzata anche con il contributo del pronipote del chirurgo, il Prof. Carlo Nonnis Marzano. I due hanno anche collaborato alla scrittura di un saggio sul nobile antenato: Nonnis-Marzano Carlo (2016).

260 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35.

261 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37, foglio 38, 147-148.

262 Nativo di Alghero da famiglia assai ricca, deceduto nel 1841.

263 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 20, n° 34, foglio 441

264 Secondo le ricerche di alcuni autori (Vigilante 2014), Nonnis si laureò in chirurgia il 14 febbraio 1823, in età avanzata (38 anni), perché in difficoltà economiche. Questa data non è coerente con i documenti rinvenuti durante le nostre ricerche, in quanto nel 1822 Nonnis risulta già Chirurgo Collegiato. Una spiegazione all'incongruenza potrebbe essere che nel 1823, proseguendo gli studi, egli ot-

discutendo una tesi in latino; d'altronde egli parlava correttamente italiano, latino, spagnolo e francese (Fanni e Nonnis-Marzano 2004). Nel 1822 era già aggregato al Collegio Chirurgico, come dimostrato dalla sessione del Magistrato Sopra gli Studi del 20 novembre 1822[265], in cui si deliberò che l'occorrente per le dissezioni sarebbe stato messo sotto la responsabilità del «Settore Chirurgo Collegiato Nonnis» e del Prof. Boy. Il Prof. Solinas premiò Nonnis per il suo talento e lo mandò a fare pratica chirurgica a Napoli[266], come si usava fare tradizionalmente nella scuola di chirurgia cagliaritana. Da alcuni documenti e pubblicazioni sembrerebbe che Nonnis fosse diventato anche medico, nonché chirurgo maggiore, del corpo dei Cavalleggeri di Sardegna [Nonnis 1849].

Nel 1826 il Magistrato sopra gli Studi, viste le sue capacità, propose e nominò Efisio Nonnis a Professore Straordinario[267]. In effetti Nonnis si distinse in tutti gli anni da Collegiato e Settore per l'impegno profuso nell'Anatomia settoria, coadiuvando in modo eccellente il Prof. Boy nelle preparazioni anatomiche: ad esempio per agevolare le lezioni ostetriche fissò dei feti e preparò un bacino, mentre, per la dimostrazione dei nervi cranici (vedasi cap. 3), approntò delle sezioni di encefalo. Tra il 1827 e il 1829 fece inoltre dei tirocini a Torino, dove ottenne una 'piazza' a lui dedicata nel collegio chirurgico, per perfezionarsi in tutta la chirurgia, con particolare attenzione per l'ostetricia, e l'oculistica. Alla sua partenza, l'Ateneo di Cagliari gli chiese di approfondire anche a Torino lo studio della *Notomia*[268]. Fece pratica anche a Parigi, dal celebre Guillaume Dupuytren (1777-1835), Chirurgo Capo dell'Ospedale *Hôtel-Dieu* (Fanni e Nonnis-Marzano 2004). Nonnis fu membro di varie accademie, tra cui l'Accademia Speciale di Ostetricia di Parigi (Fanni e Nonnis-Marzano 2004).

Pubblicò nel 1827 un compendio di Ostetricia in sardo campidanese, divenuto molto famoso, dal titolo *Brevis Lezionis de Ostetricia po usu de is llevadoras de su Regnu*. Il Magistrato Sopra gli Studi e il Protomedicato avevano fortemente voluto che si impartissero lezioni ben comprensibili alle levatrici campidanesi (vedasi cap. 3). Per quest'opera Nonnis è considerato un innovatore linguistico, che si fece largo tra i pregiudizi per il bene delle pazienti, sforzandosi, in modo più possibile, di tradurre in sardo i termini anatomici più difficili, cosa che fece con grande aggiornamento e rigore scientifico (Dodero 1999; Capraro 2014). Dedicò le sue *Brevis Lezionis* al suo maestro Giovanni Battista Solinas [Nonnis 1827], verso il quale si sentiva debitore per le tante occasioni in cui da lui ricevette «le sagge lezioni pratiche» (Siotto-Pintor 1843). Nel suo compendio Nonnis scrisse una prefazione di incoraggiamento all'attività svolta sul territorio dalle levatrici, raccontando come il loro operato fosse riconosciuto così importante da essere indicate con l'appellativo di *medicas* (che veniva tradotto in italiano in 'medichesse' N.d.A.). Nella prima lezione del compendio Nonnis tratta dell'Anatomia delle parti della generazione; nella seconda dell'esame del bacino, della testa del feto e della relazione tra i rispettivi diametri; nella terza lezione spiega la gravidanza e i segni per riconoscerla; nella quarta lezione tratta dello sviluppo del feto; nella quinta spiega gli annessi fetali. Dalla sesta alla decima lezione tratta estesamente del parto e di tutti i casi particolari e rari che si possono incontrare nella pratica clinica. Nell'undicesima lezione analizza i doveri delle ostetriche, soprattutto nei casi gravi che richiedono un pronto soccorso. Nella

tenne anche la laurea in Medicina.

265 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 21, n° 35, fogli 431-433.

266 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 23, n° 37, foglio 422.

267 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 23, n° 37, foglio 148.

268 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 39.

dodicesima e ultima lezione parla dell'aborto spontaneo, corredando la spiegazione di ampia casistica e relativi rimedi. Il trattato si chiude con l'augurio che le sue lezioni fossero di utilità per le persone a cui si rivolse, con l'auspicio che i parti si svolgessero con esito fausto per la madre e il nascituro; in caso contrario, «per salvare l'anima di un innocente», Nonnis esortò le levatrici ad impartire al neonato il sacramento del Battesimo qualora questi fosse stato in situazione di morte imminente; scrisse anche come aspergere l'acqua e recitare la formula battesimale [Nonnis 1827].

Nonnis ebbe il grande merito di essere stato il primo a rendere istituzionale, introducendo in Sardegna una buona consuetudine già presente nel continente (Siotto-Pintor 1843), la pubblicazione dei rendiconti della sua clinica universitaria a partire dall'anno scolastico 1833-1834 [Nonnis 1834b]. Nonostante questi successi, lo scrittore Giovanni Siotto-Pintor fu molto critico riguardo alle pubblicazioni che Nonnis produsse fino al 1843, tanto che questi decise di pubblicare una risposta in propria difesa [Nonnis 1845].

Nel 1830 fu appositamente istituita una seconda Cattedra di Chirurgia che fu affidata ad Efisio Nonnis[269]. Egli pertanto insegnò alternativamente per un anno Materia medico-chirurgica e Chirurgia forense e per un anno Ostetricia; nel contempo aveva l'incarico di occuparsi dell'insegnamento di Anatomia chirurgica, onde sollevare da tale impegno il Prof. Boy[270].

La seconda Cattedra di Chirurgia era già stata prevista e approvata diversi anni prima sia dal Re che dal Magistrato Sopra gli Studi, come dimostra il verbale della seduta di quest'ultimo del 19 giugno 1826[271], in cui si decise anche di nominare Nonnis quale Prof. Straordinario, su proposta dei Professori (Boy *in primis);* tuttavia la sua attivazione non ebbe immediato seguito per mancanza di fondi dell'Ateneo e probabilmente per altre ragioni che vedremo più avanti. Nell'estate 1826 il Sovrano scrisse all'Arcivescovo di Cagliari, che stava a capo del Magistrato Sopra gli Studi, di adoperarsi per portare a compimento il progetto di fondare una seconda Cattedra di Chirurgia. Il Monsignore consultò a tal proposito i docenti di Anatomia, di Materia Medica e di Chirurgia. Tra le proposte emerse, vi fu anche quella di rimuovere il Prof. Francesco Telesforo Pasero (1793-1870)[272] dalla Cattedra di Clinica dell'Ospedale, il che potrebbe sorprenderci se non fosse stato risaputo che tra Pasero e Nonnis non scorresse affatto buon sangue. A dimostrazione di ciò vi è una intricata e curiosa vicenda accaduta nell'Ospedale Sant'Antonio nel 1824[273], che riportiamo di seguito perché potrebbe essere addotta a spiegare il ritardo nella fondazione della seconda Cattedra. In breve, uno studente di chirurgia, Camillo Sanna di Cagliari, fu rimproverato e punito dal Censore Baïlle perché si rifiutò di procedere nell'applicazione delle sanguette ad alcuni pazienti dell'Ospedale. Secondo lo studente quella era una pratica inutile e, essendo padre di due figli, preferiva dedicarsi allo studio invece che perdere tempo. Il Censore affermò che, spinto dal dovere derivatogli dalla sua autorità, avrebbe dovuto procedere, pur a malincuore, ad applicare la punizione. Il Censore infatti dichiara di essere parente della

269 Archivio di Stato di Cagliari, Regie Provvisioni, vol 48, n° 43.

270 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, fogli 316-317.

271 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 23, n° 37, fogli 146-148.

272 Nella Biblioteca della sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche esiste un ritratto a olio di Pasero a grandezza naturale, in parte danneggiato e bisognoso di restauro.

273 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36, fogli 237-240.

moglie del Sanna e, nel riportare l'accaduto ai membri del Magistrato, fece notare quali disturbi derivassero dalle opposte fazioni che in Chirurgia si erano schierate a favore di Pasero o di Nonnis.

Il suddetto studente Sanna scelse infatti Efisio Nonnis[274] come suo 'ripetitore'[275] e credette di essere finito nell'occhio del ciclone a causa di questa sua preferenza. Egli manifestò a nome degli studenti di Chirurgia il suo disagio nei confronti del chirurgo Efisio Firino (vedasi *ivi* biografia), il quale frequentava la Clinica ospedaliera e che, secondo Sanna, fungeva da spia del Prof. Pasero, riferendogli tutto ciò che accadeva. Secondo lo studente l'origine della discordia tra Pasero e il 'ripetitore' Nonnis risiedeva nel rinnovo della nomina a Prof. Straordinario del Chirurgo Bernardo Serramanna, antagonista del Nonnis [Nonnis 1823]. Camillo Sanna dunque, sentendosi perseguitato da Firino e Pasero, sostenne di non poter frequentare con serenità l'Ospedale. Il Magistrato fu severo e concordò di fare un richiamo anche ai frati dell'Ospedale, che avrebbero dovuto assicurarsi il buon andamento delle visite e delle cure dei poveri ammalati[276].

Efisio Nonnis affrontò a testa alta queste situazioni e raggiunse brillantemente i suoi obiettivi. Il 2 aprile 1830 venne nominato titolare della seconda Cattedra di Chirurgia (Guzzoni degli Ancarani 1898). Nell'anno scolastico 1834-1835 e fino al 1837, fu incaricato di reggere anche la Cattedra di Clinica Chirurgica (Guzzoni degli Ancarani 1898), essendo il Pasero tornato definitivamente a Torino. Il 18 luglio 1837 Nonnis passò alla Cattedra di Chirurgia Teorico-pratica, mentre nella Cattedra di Operazioni Chirugiche e Ostetricia venne nominato al suo posto il Prof. Ignazio Giovanni Battista Ghersi, il quale pubblicò a sua volta un trattato teorico-pratico di Ostetricia (Dodero 1999). Nonnis divenne poi Professore di Clinica Chirurgica e di Patologia Speciale Chirurgica, nonché direttore della Clinica Chirurgica dell'Ospedale Civile (Annuario della Istruzione Pubblica 1862).

Altro elemento che contribuisce a tracciare il profilo di Efisio Nonnis, è che egli fu il primo in Sardegna a scrivere di Omeopatia (Vigilante 2014; Capraro 2014), segno di grande apertura mentale ed interesse verso le novità [Nonnis 1854]. Nel 1848 e per molti anni successivi, ebbe l'ardire di mettere in profonda discussione il sistema di insegnamento Medico-Chirurgico, proponendo varie riforme per unificare le Facoltà di Medicina e Chirurgia e l'eventuale accorpamento delle due Università di Sassari e Cagliari [Nonnis 1848; 1863a; 1863b; 1864]. Ovviamente queste sue posizioni gli attirarono aspre critiche, tanto che fu preso di mira anche da Antonio Carruccio (vedasi *ivi* biografia), il quale nel 1865 lo giudicò vetusto nelle argomentazioni con i medici che si presentarono ad un concorso per la Clinica dell'Ospedale Civile.

Nonnis fu impegnato anche nella lotta alle malattie infettive, per le quali stampò e distribuì a sue spese un opuscolo che funse da vademecum (Capraro 2014), e si impegnò nella valorizzazione delle acque termali di Sardara, dando un grosso contributo allo sviluppo economico territoriale (Vigilante 2014; Capraro 2014).

È di Nonnis anche il progetto per stabilire una Polizia Sanitaria dedicata alla prevenzione della sifilide, stanti i problemi derivati dalla frequentazione di quelle che egli stesso chiamò 'pubbliche meretrici'. Scrisse che l'Ospedale Civile avrebbe dovuto

274 Il quale fu contrario all'uso eccessivo del salasso, che vedeva come un accelerante dell'*exitus* (Fanni e Nonnis-Marzano 2004).

275 una sorta di tutor, N.d.A.

276 Ibidem.

accettare e ricevere tutte le donne infette che venissero ivi spedite dal Chirurgo Inspettore (sic), coll'autorizzazione anche a questi di farle tradurre dalle Guardie municipali pel caso, che quelle donne si resistessero di portarvisi volontaria-

mente, come al solito, non saprei per quale male inteso pregiudizio, radicato tutt'ora in Sardegna, che anche la poveraglia rifugge dall'Ospedale, o se vi si ricovera, non è che al tempo di disperata ed incurabile malattia [Nonnis 1849].

Da queste parole si evince il suo grande interesse verso la salute pubblica e la mentalità aperta che lo caratterizzarono. Nonnis in questo frangente propose tre provvedimenti principali, soprattutto per combattere la diffusione della sifilide tra i militari:

1° rendere obbligatoria una visita settimanale per tutte le donne infette o sospette;

2° stabilire che tale visita venisse praticata da apposito Chirurgo Inspettore (sic);

3° rendere obbligatorio per tutte le «donne pubbliche» il fornirsi di una «carta, che verrà loro rilasciata con bollo e firma dello stesso Chirurgo Visitatore», per registrare le visite fatte e lo stato di salute.

Tra il 1842 e il 1851 pubblicò 4 accurate monografie, raccolte in un'unica opera di Chirurgia teorico-pratica, che trattano i seguenti argomenti: Infiammazioni (1842); Tumori (1844); Ferite ed Ulceri (1847); Fratture e Lussazioni (1851) [Nonnis 1842-1851].

Nel 1843 uno studente di Chirurgia scrisse un sonetto dedicato al Prof. Nonnis nel quale, a nome di tutti gli studenti della facoltà, «in attestazione d'ossequiosa gratitudine» vollero manifestare il loro affetto per il docente alla fine dell'anno scolastico (Marramaldo 1843).

Efisio Nonnis fu preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dal 1° gennaio 1861 al 31 dicembre 1865 (Lattes e Levi 1910); fu membro del Consiglio Superiore di Sanità per la Circoscrizione di Cagliari e per i meriti riconosciutigli da Carlo Felice, Carlo Alberto e Vittorio Emanuele di Savoia, fu insignito della nobiltà progressiva (Vigilante 2014). Il 19 febbraio 1834 fu nominato, da Vittorio Emanuele II, Cavaliere dell'Ordine dei S.S. Maurizio e Lazzaro (Capraro 2014). Andò in pensione come Professore emerito nel 1867, con 45 anni di servizio e, per dedicarsi agli studenti, rinunciò alla carica di Chirurgo Maggiore del 1° Reggimento Nazionale (Fanni e Nonnis-Marzano 2004). Rimase vedovo con molti figli a carico e, nonostante ciò, si risposò alla veneranda età di 77 anni (Fanni e Nonnis-Marzano 2004).
Agli studenti lasciò un messaggio:

dovrete sempre onorarvi ed apprezzarvi reciprocamente, evitando così le malevolenze, gli odi e le inimicizie che purtroppo sono frequenti nel ceto medico. […] Dovete cancellare dall'animo vostro perfin l'idea della maligna invidia…senza mai associarvi a partiti, perché il medico deve essere l'amico di tutti. Dovrete discacciare dalla vostra mente ogni pensiero di trasmodante ambizione, di tracotante orgoglio o vile superbia…di essere tante divinità nella scienza (Fanni e Nonnis-Marzano 2004).

Il 17 giugno del 1981 il paese natale gli intitolò una scuola media; a lui è intitolata anche una strada di Solarussa. Negli anni Venti dell'Ottocento, Giovanni Marghinotti (1798-1865) fece un bel ritratto del Nonnis in vesti accademiche, di cui una copia, eseguita da un artista oristanese, sormonta l'ingresso della scuola media di Solarussa che prende il suo nome.
Alla sua morte Nonnis fu cremato e, nella sua tomba presso il Cimitero Monumentale di Bonaria, si legge: «Qui riposano le ceneri del compianto Cav. Efisio Nonnis, Professore emerito della facoltà Medica Chirurgica nella Regia Università di Cagliari e Chirurgo in capo di seconda classe nel Corpo Sanitario Militare. Deceduto l'11 febbraio 1876 in età d'anni 92. Un *requiem*.».

Selezione di pubblicazioni di Efisio Nonnis[277]

Nonnis Efisio (1821). *Storia della guarigione d'un aneurisma al cubito, cagionato dal salasso al braccio (in 4°)*, Cagliari, Timon.

Nonnis Efisio (1823). *Risposta alle osservazioni del dottore Bernardo Serramanna sulla storia dell'aneurisma d'Agostino Comino (in 8°)*, Napoli, Stamperia della Biblioteca analitica.

Nonnis Efisio (1827). *Brevis Lezionis de Ostetricia po usu de is llevadoras de su Regnu, de su dottori Chirurgu Collegiau Efis Nonnis, supplidori de sa Cattedra de Chirurgia; Scrittas po serbiri de norma a s'istruzioni pubblica de is Llevadoras de Casteddu reccumandadas a s'autori de su Magistrau de is istudius*, Cagliari, Timon.

Nonnis Efisiso (1834a). *Prolusione agli studj di chirurgia, letta nell'aula della regia università di Cagliari*, Cagliari, Timon e figli.

Nonnis Efisiso (1834b). *Rendiconto della clinica chirurgica dell'ospedale di Cagliari, nell'anno scolastico 1833-1834*, Cagliari, Stamperia Paucheville.

Nonnis Efisio (1842-1851). *Elementi di chirurgia teorico-pratica: per uso degli studenti dell'Università di Cagliari compilati dal professore di chirurgia Efisio Nonnis*, Cagliari, Dalla Società Tipografica.

Nonnis Efisio (184?). *Progetto per lo stabilimento d'un bagno termale in Sardegna*, Torino, s.n.

Nonnis Efisio (1845). *Lettera apologetica del dottore Efisio Nonnis in risposta ad alcuni cenni critici dell'autore della Storia Letteraria di Sardegna*, Cagliari, Tipografia Arcivescovile.

Nonnis Efisio (1848). *Riforme per le facoltà di Medicina delle Università di Cagliari e di Sassari*, Cagliari, Timon.

Nonnis efisio (1849). *Progetto per stabilire ed attuare in Cagliari una polizia sanitaria per le pubbliche meretrici compilato dal professore di chirurgia medico Efisio Nonnis chirurgo maggiore dei Cavalleggeri di Sardegna*, Giornale della R. Accademia Medico-Chirurgica di Torino e Bollettino Ufficiale del Consiglio Superiore di Sanità, anno II, Volume VI, Torino, Tipografia di G. Favale e Comp.

Nonnis Efisio (1854). *Primi studj in Sardegna sull'omeopatia*, Cagliari, Tipografia Nazionale.

Nonnis Efisio (1863a). *Brevi cenni sul progetto di riordinamento degli studi medico-chirurgici dell'università di Cagliari*, Cagliari, Timon.

Nonnis Efisio (1863b). *Osservazioni sull'articolo della Rivista Italiana colle effemeridi della pubblica istruzione nel suo foglio n. 160 che versa sull'esame dello scritto per le riforme medico-chirurgiche pubblicato dal prof. Efisio Nonnis prof. di Patol. Spec. Chirurgica nella Università di Cagliari e Preside della Facoltà*, Cagliari, Timon.

Nonnis Efisio (1864). *Confronti tra l'antico e moderno metodo di istruzione nelle scuole mediche e pensieri sulle loro riforme, del cav. Efisio Nonnis prof. di Patol. Spec. Chirurgica nella Università di Cagliari e Preside della Facoltà,* Cagliari, Timon.

Bibliografia

Annuario della Istruzione Pubblica (1862). Torino, Stamperia Reale.

Capraro Anna Maria (2014). *Un medico di Solarussa nell'800*, «Sardinews», n. 12, anno XV, dicembre 2014, p. 28.

Dodero Giuseppe (1999), *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna: medici, malati, medicine attraverso i secoli*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Fanni Enrico e Carlo Nonnis-Marzano (2004). *Attualità deontologica di un maestro dell'ostetricia dell'Italia risorgimentale*, Atti 1° Congresso in Sardegna di storia della medicina, Cagliari, Edizioni Sole.

Guzzoni degli Ancarani Arturo (1898). *Alcune notizie sull'Università di Cagliari*,

277 Una raccolta quasi completa delle opere del Nonnis, con la loro collocazione, è reperibile al seguente link dell'Opac della Regione Sardegna: http://opac.regione.sardegna.it/SebinaOpac/query/efisio%20nonnis?context=catalogo

«Annuario dell'Università di Cagliari 1897-1898», Cagliari, Tip. Muscas di P. Valdes.

Lattes Alessandro, Levi Beppo (1910). *Cenni storici sulla Regia Università di Cagliari compilati dal Prof. A. Lattes per il periodo che va dalla Fondazione dello Studio al 1848 (anno della unificazione legislativa della Sardegna) e dal Prof. Beppo Levi per il periodo che va dal 1848 ai nostri giorni...*, Cagliari, Tipografia Valdes.

Marramaldo B. R. (1843). *All'egregio professore in chirurgia teorico-pratica med. Efisio Nonnis nella fine dell'anno scolastico 1842-43 gli studiosi della Facoltà Chirurgica in attestazione d'ossequiosa gratitudine*, Cagliari, Tipografia Archivescovile.

Nonnis-Marzano Carlo e Andrea Vigilante (2016). *Efisio Nonnis, una gloria della nobiltà sarda*, «Nobiltà: rivista di araldica, genealogia, ordini cavallereschi», fasc. a 2016, n. 131, pp. 231-236.

Siotto-Pintor Giovanni (1843). *Storia letteraria di Sardegna, vol. primo*, Cagliari, Timon.

Vigilante Andrea (2014). *Efisio Nonnis, oltre il personaggio: l'uomo: Solarussa 1784 - Cagliari 1876*, (2° edizione), Oristano, E.P.D'O. (Edizioni il Pittore D'Oro).

6.33.2 Firino Efisio (Cagliari, ? - ?)

Marcello Trucas

Efisio Firino è stato il secondo Settore ufficiale dell'Istituto di Anatomia di Cagliari, ruolo che ricoprì con piacere per lungo tempo, dal 1828 al 1854, anche quando fu Professore Straordinario e Preside del Collegio di Chirurgia (Calendario generale 1852). Di lui non abbiamo molte notizie a causa di alcune lacune archivistiche e bibliografiche.

Allievo del Prof. Pasero, Firino fu un abile chirurgo e frequentò proficuamente le Cliniche Chirurgica e Medica dell'Ospedale Sant'Antonio, con grande soddisfazione da parte del Magistrato Sopra gli Studi[278]. Fu aggregato al collegio Chirurgico nel 1826, con un esame dalla storia piuttosto travagliata. Il suo infatti fu il primo caso nell'Università di Cagliari in cui si dovette decidere se un laureato in Chirurgia potesse o meno indossare la toga durante l'Atto di Aggregazione; si decise di fargliela indossare solo dopo aver passato l'esame[279]. Un'altra complicazione si presentò quando, dovendo sostenere con il Prof. Boi la parte dell'esame riguardante due 'operazioni' pratiche di Anatomia sul cadavere nell'Aula Magna, queste vennero giudicate troppo ripugnanti, pertanto la maggior parte dei componenti del Magistrato chiese di essere dispensata dall'assistere (vedasi cap. 3).

Quando Efisio Nonnis (vedasi *ivi* biografia) divenne Professore Straordinario di Chirurgia e partì per Torino, vi fu un breve periodo, dal 1826 al 1828, in cui spettò al 'supplente' di Anatomia, Basilio Piso, occuparsi delle preparazioni sul cadavere (vedasi *ivi* biografia). Fu in seguito a questa particolare parentesi che Firino divenne Settore, con una certa sollecitudine da parte del Magistrato Sopra gli Studi (vedasi capitolo 3). Anche in questo caso la questione fu assai travagliata, perché gli scontri al riguardo tra Pasero e Boi erano all'ordine del giorno. Il primo propose prepotentemente di nominare come Settore il Chirurgo Collegiato Francesco Mastio, mentre Boy optò assolutamente per Firino, anche perché fino ad allora fu uno degli aiutanti più assidui nel Teatro Anatomico dell'Ospedale. L'anatomista olzaese ebbe la meglio nella disputa e così Firino iniziò la sua formazione dapprima a cura del Prof. Piso, il quale però lasciò dopo qualche mese, successivamente a cura dello stesso Prof. Boi con il quale completò la sua istruzione pratica tanto che verso la fine dell'anno scolastico 1829 fu pronto per iniziare. Si avvalse in questo suo percorso dell'aiuto di due allievi dell'Ospedale, Bonanu e Putzolu, ai quali però, per rappresaglia, Pasero intimò di non proseguire nella suddetta attività. Il problema fu risolto da Boi, che ottenne addirittura di far ruotare tutti gli allievi chirurghi nell'accudire alle preparazioni anatomiche[280].

La carriera nel Corpo Sanitario Militare era un'attività parallela che fu perseguita da diversi chirurghi, tra i quali anche Firino (Trucas 2017). Egli fu anche l'autore di un fascicolo su una lesione traumatica, dedicato al Consiglio Militare di Torino [Firino 1837].

Efisio Firino inoltre fu il primo a doversi occupare degli esercizi di Anatomia patologica nell'Università di Cagliari, quando questi furono inseriti come parte obbligatoria dell'insegnamento anatomico nella prima metà dell'Ottocento (Guzzoni degli Ancarani 1898). Firino divenne Capo-Settore, chiamato talvolta anche Incisore, ed ebbe come suo Sotto-Incisore Giovanni Falconi.

Il 26 novembre del 1851, su sua richiesta, fu collocato in riforma come Medico di battaglione del Corpo Sanitario Militare (Giornale Militare 1851).

278 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 22, n° 36.

279 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, busta 23, n° 37 fogli 387-390.

280 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1.7, cartella 24, n° 38, foglio 315.

Il 17 novembre 1854, su proposta del Ministro della Pubblica Istruzione, fu collocato a riposo «dall'ufficio di Settore-Capo», percependo la relativa pensione[281]. Tuttavia da alcuni documenti del 1856 risulta ancora Professore straordinario di Chirurgia (Calendario Generale 1856). Non divenne Professore Ordinario ma concluse la carriera come Dottore Aggregato Emerito (Annuario della Pubblica Istruzione 1870).

Pubblicazioni di Efisio Firino

Firino Efisio (1837). *Storia di una grave lesione traumatica*, Cagliari.

Bibliografia

Annuario della Pubblica Istruzione del Regno d'Italia per 1869-70 (1870). Firenze, Regia Tipografia.

Calendario Generale del Regno (1852). Anno XXIX, Torino, Tipografia Sociale degli Artisti A. Pons e C.

Calendario Generale del Regno (1856). Anno XXXIII, Torino, Stamperia dell'Unione Tipografico Editrice.

Giornale Militare (1851). Annata 1851, parte prima, Torino, Officina Tipografica e Litografica di Giuseppe Fodratti.

Guzzoni degli Ancarani Arturo (1898). *Alcune notizie sull'Università di Cagliari*, «Annuario dell'Università di Cagliari 1897-1898», Cagliari, Tip. Muscas di P. Valdes.

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio*, Di vaiolo ed altro... (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

281 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Registro Patenti, vol. 2, pag. 417.

6.33.3 Fadda Tommaso
(Cagliari, 1821- Cagliari, 8 ottobre 1897)

Marcello Trucas

Tommaso Fadda fu il primo Settore anatomico ad essere incaricato dell'insegnamento di Anatomia Topografica a Cagliari, quando questo fu istituito il 17 dicembre del 1860 (Dodero 1999). Sposato con Assunta Vodret, dalla quale ebbe un figlio, Raimondo, fu un docente e Capo-Settore stimato e rispettato.

L'11 aprile del 1848 venne aggregato al Collegio Medico, dopo aver sostenuto l'esame rigorosamente in latino[282], e lavorò come assistente alla Clinica Medica, allora diretta da Giovanni Zucca. Egli fu anche il primo Settore anatomico laureato in Medicina dell'Istituto cagliaritano, ruolo ricoperto per lo più da chirurghi fino alla fine dell'Ottocento. Il 23 novembre 1856 venne nominato da Vittorio Emanuele «Settore reggente nel laboratorio anatomico di Cagliari, coll'annuo stipendio di L 500»[283], sostituendo l'allora Settore Giuseppe Marci, il quale diventò Capo-Settore (vedasi *ivi* biografia).

Tenne il ruolo di Dottore aggregato e Capo-Settore fino al pensionamento; dal 1871 al 1875 fu incaricato degli insegnamenti di Patologia Speciale Medica e di Clinica Medica; fu anche il Direttore incaricato della Cattedra di Clinica Medica (Annuario dell'Università di Cagliari 1872).

Secondo alcune fonti, Tommaso Fadda risulta essere stato anche insegnante di Psichiatria (Leidesdorf 1878).

Il 12 ottobre 1890, all'età di 69 anni, si presentò a Roma al concorso per Professore Ordinario per la Cattedra di Anatomia Umana Normale della Regia Università di Cagliari (Gazzetta Ufficiale 1891). I candidati furono: Mingazzini Giovanni; Fadda Tommaso; Valenti Giulio; Bianchi Stanislao; Legge Francesco; Sperino Giuseppe; Fusari Romeo; Lachi Pilade; Breglia Antonio, che si ritirò. Il Prof. Legge (vedasi *ivi* biografia), Sperino e Lachi avevano già partecipato ad altro concorso, pertanto la commissione procedette a valutare i titoli di tutti gli altri candidati. In questa fase, la commissione -composta da Vlanovich Giampaolo (Presidente), Giovanni Antonelli, Giovanni Zoia, Francesco Todaro e Guglielmo Romiti (Relatore)- pur esprimendo giudizio positivo sulla lunga carriera di insegnamento (42 anni) ed i ripetuti incarichi del dottor Fadda, dovette dichiararlo ineleggibile per mancanza di pubblicazioni anatomiche (Gazzetta Ufficiale 1891). Tommaso Fadda fu pertanto escluso mentre Francesco Legge proseguì gli esami e arrivò secondo, dopo Pilade Lachi, il quale scelse Genova, motivo per cui a Cagliari venne Legge.

Fadda scrisse nel 1872 un pregevole testo di Clinica Medica, composto di 226 pagine dal titolo *Nozioni storico-cliniche*. In questo scritto, oltre alle osservazioni pratiche e le più comuni patologie riscontrabili dal medico, riporta le relative cure da egli stesso utilizzate in clinica ed alcuni interessanti dati statistico-demografici su Cagliari [Fadda 1872].

Fu nominato Cavaliere dell'Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro, nonché dell'Ordine della Corona (Annuario dell'Università di Cagliari 1896), onorificenza che a fine XIX secolo iniziò ad essere conferita di norma ai docenti più in vista al momento del pensionamento, soprattutto per avvantaggiarsi del contributo economico che l'Ordine versava in aggiunta all'indennità di quiescenza.

Fadda morì all'età di 76 anni. Fu sepolto al Cimitero di Bonaria, nella cappella privata della *Congregazione del Santissimo Sacramento alla Marina*, nella quale il figlio pose una lapide di dedica ai genitori.

282 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1, cartella 48, n° 263

283 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Sez. I (antica) serie 1, cartella 13, n° 26

Pubblicazioni di Tommaso Fadda

Fadda Tommaso (1868). *Relazione sul Cholera asiatico che dominò nel* 1867 *nel quartiere di Stampace,* «Annali universali di medicina», Serie 4, Volume 69, Fascicolo 614 e 615, Cagliari.

Fadda Tommaso (1872). *Nozioni storico-cliniche,* Cagliari, Tipografia del Commercio.

Bibliografia

Annuario della Regia Università di Cagliari per l'anno scolastico 1871-72 (1872). Cagliari, Tipografia Timon.

Annuario della Regia Università di Cagliari, anno scolastico 1895-96 (1896). Cagliari, Tipografia Muscas di Pietro Valdes.

Dodero Giuseppe (1999). *Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna: medici, malati, medicine attraverso i secoli*, Cagliari, Aipsa edizioni.

Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (1891).

Maximilian Leidesdorf, Schiff Moritz e Francesco Ungern Sternberg (1878). *Trattato delle Malattie Mentali,* Roma, Torino, Firenze, Ermanno Loescher, p. 130.

6.33.4 Marci Giuseppe (Sinnai, 1815 – Cagliari, 19 luglio 1879)

Marcello Trucas

Il Prof. Marci si laureò in Chirurgia e, quasi contemporaneamente, anche in Medicina presso l'Università di Cagliari. Già da studente iniziò ad eccellere in materie quali *Notomia*, Medicina Teorico-pratica, Clinica Medica e Materia Medica, come risulta dall'elenco degli studenti distinti della Facoltà medica nell'anno scolastico 1837-1838[284]. Nello stesso anno, tra gli studenti distinti in Chirurgia troviamo Tommaso Fadda nelle Istituzioni Mediche e Giovanni Falconi in Operazioni e Clinica Chirurgica.

Marci fu uno studente diligente ed operoso; nel 1838 prese il Baccellierato in Medicina (esame privato) e nel contempo diede il primo esame di Laurea privato nel Collegio di Chirurgia[285]. Inoltre, sempre nello stesso anno scolastico, unico studente del suo corso, fu approvato con lode nell'esame privato di Licenza in Medicina. Nell'anno scolastico 1838-1839 sostenne l'esame pubblico di Licenza in Medicina e subito dopo prese la Laurea in Medicina con esame pubblico e privato, in quest'ultimo fu approvato con lode[286].

Marci fu nominato Medico Collegiato nell'anno scolastico 1840-1841, con atto di aggregazione del 25 novembre 1840[287], quando la Cattedra di Anatomia era ancora tenuta dal Prof. Francesco Antonio Boy. Anche se non esisteva ancora un vero e proprio Gabinetto anatomico, Marci venne ben presto nominato Settore Anatomico, carica allora ambita dai chirurghi (Trucas 2017), mentre il Capo Settore era Efisio Firino, molto più anziano di lui. Nel 1852 Giuseppe Marci fece un internato di 6 mesi a Pavia nel laboratorio di Bartolomeo Panizza, esperienza che certamente fu di notevole impulso non solo per lui, bensì anche per l'Istituto (Trucas 2018).

Nel 1853 fu fondatore e direttore, assieme a Giacomo Pusceddu (Beano 1853), del primissimo giornale medico sardo, il *Giornale medico-chirurgico-farmaceutico dell'isola di Sardegna,* che purtroppo fece pochissime uscite, ovvero dal 6 novembre 1856 al 20 marzo 1857, e pertanto ebbe poco impatto sul panorama sanitario sardo.

Il 19 ottobre del 1856 venne nominato settore Capo nel 'Laboratorio anatomico'[288], succedendo al Falconi il quale, contestualmente, divenne Direttore (vedasi *ivi* biografia). Nello stesso anno Marci ottenne un aumento di stipendio e nuovi indumenti da lavoro, che finalmente arrivarono per tutto il personale del Gabinetto anatomico (Trucas 2017).

Nel 1858 Marci scrisse anche un testo di Anatomia dal titolo *Manuale di Anatomia descrittiva del Corpo Umano*, dal quale possiamo apprendere il suo pensiero e approccio alla materia [Marci 1858]. Il testo di Marci, «con figure, compilato su' i migliori classici e recenti anatomisti», cercava di rispondere ad un'esigenza che disattesa da tanti anni: la facile reperibilità di un compendio di riferimento, utile per agevolare gli studenti nel seguire le lezioni, come Boi già aveva chiesto ai suoi tempi. Marci programmò di vendere il suo *Manuale* in dispense (fascicoli) di circa 24 pagine l'una, con due uscite al mese, tramite il *Giornale delle Scienze Mediche*, al prezzo di 75 centesimi al fascicolo (Demarchi e Peyrani 1858).

L'Anatomia per Giuseppe Marci era importante sia per lo studio delle forme, come base per la fisiologia sia, per i medici e i

284 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Serie I (antica), cartella 28, n. 42, fogli 213-215.

285 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Serie I (antica), cartella 28, n. 42, fogli 218-219.

286 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Serie I (antica), cartella 28, n. 42, fogli 221-223.

287 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Serie I (antica), cartella 28, n. 43, fogli 267-268

288 Archivio Storico dell'Università di Cagliari, Registro Patenti, vol. 2, pp. 444-445.

chirurghi, come indispensabile strumento strumento di comprensione della topografia e dei rapporti tra gli organi che aveva raggiunto il massimo grado di perfezione, almeno a livello macroscopico [Marci 1858]. Egli ebbe un ruolo importante, vissuto in un'epoca in cui il Capo Settore doveva occuparsi di assistere gli studenti dei corsi di Operazioni, di Fisiologia, di Ostetricia, durante i quali si eseguivano interventi chirurgici sul cadavere a scopo formativo. Egli fu il responsabile anche di tutti gli strumenti utilizzati durante le lezioni (vedasi Cap. 5). Marci ebbe diversi incarichi, tra i quali quello di svolgere le esercitazioni di Anatomia Patologica (Lai 1994); fu inoltre il medico del Lazzaretto, struttura nella quale studiò e curò i colerosi (Siotto-Pintor 1877), e fu incaricato di supplire i medici sanitari della Marina militare. Dal 1° settembre 1864 fu nominato Medico Sanitario effettivo, con una paga di 400 lire (Giornale militare per la Marina 1864). Siotto Pintor (1877) lo considera uno dei medici più studiosi del suo tempo, in quanto per istruirsi sugli aggiornamenti si recava nel continente.

Nel 1859 lasciò il posto nell'Istituto di Anatomia e divenne Professore di Medicina Legale, Igiene e Polizia Medica, succedendo al Prof. Faustino Cannas. Gli subentrò come Capo Settore il dott. Tommaso Fadda, il quale era socio del Collegio medico-chirurgico e fino ad allora Reggente-Settore. All'epoca l'esperienza come Capo Settore anatomico e chirurgo aveva un certo peso anche nel corso di insegnamento di Medicina Legale, e il Prof. Marci tenne questo ruolo fino alla fine della carriera, andando in pensione come Professore Ordinario di Igiene e Medicina Legale nel 1878. Fu un docente lungimirante e molto moderno, come è dimostrato dall'occasione in cui fece un discorso inaugurale per l'apertura di un corso gratuito di Inglese nell'Università di Cagliari [Marci 1869], lingua ai quei tempi tutt'altro che in voga in Italia.

Il 19 gennaio 1879, su proposta del Ministro dell'Istruzione, venne nominato Cavaliere dell'Ordine della Corona. Nella Cattedra di Igiene e Medicina legale gli succedette, dapprima come supplente, poi dall'anno scolastico 1880-1881 come incaricato,il Dott. Luigi Serra, che fino ad allora era Settore di Anatomia Patologica (Annuario 1879).

Il Prof. Giuseppe Marci morì a 64 anni, purtroppo quasi subito dopo il suo pensionamento per il quale gli venne riconosciuto uno stipendio che prevedeva anche una quota di 1166 Lire per il servizio prestato in qualità di medico di Sanità marittima, come da delibera del 1° marzo 1879 (Gazzetta Ufficiale 1879). Al suo funerale il suo ex studente Pietro Meloni Satta (vedasi *ivi* biografia) fece un discorso appassionato. Dal manoscritto del discorso, conservato ad Olzai, si comprende non solo che Marci fu il relatore alla laurea di Meloni Satta, ma si apprezza l'affetto che intercorse tra i due:

> […] alcune parole avrei voluto spendere, oh Signori, alla vista della tomba che dinanzi a noi schiudesi per accogliere la salma del Prof. Cav. Giuseppe Marci, del venerato Maestro, dell'ottimo Collega, del Padre affettuosissimo, del Cittadino intemerato. Di Giuseppe Marci avrei voluto ricordarvi le belle doti di mente e di cuore; di Lui che parole belle ed assi lusinghiere proferiva in solennissima circostanza al mio indirizzo il 23 agosto del 1862, allora quando con amore paterno presentavami nell'Aula Magna del nostro Ateneo all'imponente e maestoso consesso detto Collegio Medico-Chirurgico perché la mia fronte coronata fosse del serto dottorale.
>
> Giuseppe Marci amava con affetto unico i giovani che educava, con speciale predilezione allo studio delle lingue e della nobile scienza che con ardore professava; amava e idolatrava la propria famiglia; amava con culto speciale la sua patria che ne lo remunerava innalzandolo ripetutamente a Civico Magistrato[289].

Cavaliere dell'Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro, Giuseppe Marci fu seppellito al cimitero di Bonaria; risulta che successi-

289 Archivio Pietro Meloni Satta, Olzai. *Lettera manoscritta sul discorso di Pietro Meloni Satta al funerale del suo relatore,* 1879. http://archiviomelonisatta.taulara.net/

vamente nella sua tomba fu aggiunto, il 5 maggio 1956, il feretro di un certo Giovanni Francesco Bellisai (1899-1942), probabilmente un parente.

Pubblicazioni di Giuseppe Marci

Marci Giuseppe (1858). *Manuale d'anatomia descrittiva del corpo umano, con figure compilato su' i migliori classici e recenti anatomisti,* Cagliari, Tipografia di A. Timon.

Marci Giuseppe (1869). *Discorso tenuto dal professore Giuseppe Marci (il 2 aprile 1869) in occasione dell'apertura di un corso gratuito e pubblico di lezioni di lingua inglese in questa R. Università*, Cagliari, Tipografia Nazionale.

Marci Giuseppe (1877). *Temi di medicina legale: compilati e presentati all'estrazione dal professore Giuseppe Marci nella mattina del 7 giugno 1877*, Cagliari, Tipografia del Corriere di Sardegna.

Bibliografia

Annuario della Regia Università degli Studi dei Cagliari (1879). Anno scolastico 1879-1880, Cagliari, Tipografia del Corriere di Sardegna.

Beano Candido (1853). *Annunzio bibliografico,* Gazzetta Medica Italiana, Stati Sardi, n. 10, 7 febbraio 1853, anno 4, Torino, Tip. Nazionale di G. Biancardi e Compagni.

Demarchi G. e Peyrani V. (1858). *Notizie del Giorno,* Giornale della Regia Accademia Medico-chirurgica di Torino, anno XI, vol. XXXI, Torino, Tipografia di G. Favale e Compagnia.

Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia (1879). Supplemento al n. 197, Roma, Tipografia eredi Botta, pag. 16.

*Giornale Militare per la Marina (*1864*).* Parte ufficiale, anno 2, Torino, Tipografia Franco-Italiana A. Camagna.

Lai Ignazio (1994). *Storia scientifica e formazione anatomica nella facoltà di medicina e chirurgia dell'università di Cagliari nel XIX secolo*, Università degli Studi di Cagliari, Tesi di laurea di Ignazio Lai, Facoltà di Magistero, Corso di Laurea in Pedagogia, anno accademico 1994-1995.

Siotto-Pintor Giovanni (1877). *Storia civile dei popoli sardi dal 1798 al 1848*, Torino, Tipografia Bellardi e Appiotti.

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio*, «Di vaiolo ed altro...» (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2018). *Giovanni Falconi (1817-1900) and the influence of Bartolomeo Panizza in the teaching of anatomy in the University of Cagliari*, «It. J. Anat. Embriol.», vol 123, n.1 (supplement), p. 223.

6.33.5 Carruccio Antonio (Cagliari, 17 gennaio 1837 – Roma, 2 gennaio 1923)

Marcello Trucas

Antonio Carruccio (Figura 6.33.5.1) nacque a Cagliari da Pasquale e Raimonda Manca. Di animo italiano patriottico e orgoglioso cagliaritano, è ricordato per il suo essere stato un illustre medico, settore anatomico, anatomista comparato, naturalista e zoologo di elevata statura e cultura internazionale. Dotato di spiccata eloquenza ed brillante talento letterario, frequentò le scuole dai Padri Scolopi di Cagliari, i quali gli trasmisero una solida cultura cattolica; maturò poi degli ideali politici, scientifici e religiosi di tipo ecumenico. Si esprimerà infatti, nel 1869, con grande apertura mentale e modernità, a favore dei congressi unificanti, sia in ambito scientifico che religioso, tra cattolici e protestanti (Carruccio 1869a).

Studente di vaglia, prese la lode in vari esami, tra cui quelli di Clinica Chirurgica e Clinica Medica (Carruccio 1862). Si laureò in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Cagliari a 25 anni, il 9 agosto 1862 alle ore 11. Presentò una dissertazione accademica dal titolo *Considerazioni Anatomo-Patologiche sull'apoplessia od emorragia cerebrale*. In detto scritto Carruccio presentò dei brevi cenni storici sull'apoplessia e si concentrò sulle descrizioni autoptiche di vari autori, tra cui quelle del Prof. Augustine Grisolle (1811-1869), che lavorava all'ospedale *Hôtel Dieu* di Parigi (Carruccio 1862). Presentò inoltre le tesi[290] di Medicina Legale sulle alienazioni mentali, di Medicina Operatoria sull'ernia inguinale esterna strozzata, di Ostetricia sulla terapie delle emorragie da parto, di Fisiologia sul ruolo del cervelletto e dei talami ottici, di Istituzioni Medico-Chirurgiche sulle patologie causate dall'utilizzo di abiti troppo forti e stretti, di



Figura 6.33.5.1. Antonio Carruccio, in un dipinto di fine '800 presso il Museo Civico di Storia Naturale, Roma. Fotografia di Marcello Trucas.

Materia Medica sul Solfato di cinconina, di Patologia speciale Medica sulla tisi e di Patologia speciale Chirurgica sui calcoli vescicali e la loro prognosi (Carruccio 1862).

Iniziò a dimostrare le sue capacità organizzative prima della laurea, divenendo Allievo Capo dell'Ospedale Civile e contemporaneamente Assistente provvisorio[291] dell'Istituto di Anatomia Umana, nel quale si formò come allievo prediletto del Prof. Falconi, del quale sposò la figlia Efisia. Esercitò la professione medica da militare, partecipando come ufficiale sanitario anche alla Battaglia di Custoza del 1866 (Gallo 1977).

Nel 1863 fu nominato Settore del Teatro Anatomico di Cagliari, nel cui ambiente iniziò ad esprimere il suo impegno e la sua passione. Seguì le orme del suo maestro, muovendosi successivamente in ambito anatomo-comparativo. Tenne questo ruolo fino all'anno accademico 1871-1872, dopo il quale prese il suo posto Pietro Meloni Satta (vedasi *ivi* biografia). Non divenne Capo

290 Tesi al plurale in quanto si affrontavano più argomenti, sui quali il candidato doveva dare prova della sua preparazione.

291 Equivalente a studente volontario.

Settore perché Tommaso Fadda, dottore aggregato dal 1848, tenne questa carica fino a tarda età, oltre il 1891.

In questo periodo cagliaritano Carruccio fece sorgere la prima delle quattro importanti riviste scientifiche a cui dedicò anima e corpo: *La Sardegna Medica* (stampata a Cagliari), che fu la prima rivista stabile di divulgazione medico-scientifica in Sardegna (Trucas 2017), da lui fondata nel 1863 con il supporto di Falconi. Carruccio fondò poi a Modena, in continuazione ideale de *La Sardegna Medica*, la *Rivista Teorico-Pratica di Scienze Mediche e Naturali* che fu attiva solo tra il 1872 e il 1874, perché proseguì le attività con *Lo Spallanzani,* la prestigiosa rivista fondata da Carruccio sempre a Modena nel 1872.

Il *Bollettino della Società Zoologica Italiana* (società da lui fondata a Roma nel 1900) nacque dal precedente *Bollettino della Società Romana per gli studi Zoologici*, che egli creò nel 1892. Carruccio fu anche uno dei maggiori collaboratori del settimanale *Il Positivo*, *giornale popolare di cognizioni utili sull'economia, sull'igiene, sull'agricoltura, sulle arti, sul commercio, sulle industrie e sui bisogni della vita in genere*. Questo giornale, diretto dal Prof. Vincenzo Dessì Magnetti, ebbe vita breve, dal giugno 1869 al dicembre dello stesso anno Antonio Carruccio vi pubblicò saggi di tipo zoologico, tra i quali spicca quello a puntate dal titolo *La guerra dell'uomo alle bestie quando giova e quando no?* che iniziò dal primissimo numero, nel mentre che si trovava a Firenze per motivi di studio (Carruccio 1869b).

Nelle pagine dei suoi periodici Carruccio diede sfogo ad alcune passioni per la Storia della medicina, soprattutto riguardanti le glorie degli anatomici italiani. Possiamo affermare che fu il primo anatomista a Cagliari ad occuparsi di storia dell'Anatomia. Questo non fu l'unico elemento innovativo rispetto ai predecessori, perché la sua lungimiranza e mentalità da XXI secolo traspaiono dai vari articoli scientifici che egli selezionò accuratamente, dalle relazioni con tantissimi colleghi italiani e stranieri, dalla condivisione di aggiornamenti e idee sul vaccino. Questo tipo di attività divulgativa e di condivisione delle idee (o dei «lumi» come egli amava dire) molto moderna e attuale, è stata introdotta in Sardegna su larga scala proprio da Antonio Carruccio.

Nel 1864, appena assunto come Settore anatomico, egli già teneva un Corso di Ripetizioni di Anatomia descrittiva, per il quale nella prolusione ringraziò vivamente per l'incoraggiamento l'allora Rettore Giovanni Spano, il Prof. Falconi e il Dr. Fadda [Carruccio 1864a]. Dal suo discorso agli studenti traspare il suo pensiero anatomico e quanto avrebbe pesato nelle sue lezioni anatomiche il richiamo continuo alla storia dell'Anatomia, come d'altra parte faceva Falconi stesso (Trucas 2017). Nella sua prolusione leggiamo come egli avesse ben chiari i concetti dell'unione tra Anatomia normale e patologica, l'importanza dell'Istologia e degli aspetti clinico-funzionali:

> Dovrò io ora raccomandarvi lo studio dell'anatomia? No certo: pure benché questa sembra anche a me raccomandazione superflua, permettete che io vi rammenti come sommo e vitale sia per tutti il bisogno di questo studio. Ben sapete d'altronde, come l'anatomia costituisca quel ramo di medico sapere che a ragione si proclamò da tutti qual fondamento e matematica della Scienza Medica. Le condizioni di attuale progresso della medicina ne dimostrano più che mai codesto indispensabile bisogno: e certo egli è ancora che la conoscenza di tutte le funzioni della umana organizzazione e dei rapporti che le legano fra di loro, appartengano esse alla vita fisica od alla vita intellettuale e morale, possono al presente meglio investigarsi, tanto nello stato normale dell'uomo che morboso, per la maggior diligenza con cui sonosi studiati i tessuti anatomici componenti gli organi destinati all'eseguimento delle menzionate funzioni. […]
>
> Rammentatevi che solo con volenterosi ed assidui studii può ottenersi da ognuno il compenso meritato; e che per tal guisa non mai verrà meno la generosa protezione del Governo Italiano a questo nostro antico Ateneo, che vanta un passato illustre quanto il presente, e cui da veri e leali patriotti (sic) dobbiamo tutti augurare un miglior avvenire.

Fu proprio nel 1864 che Carruccio scrisse lunghe relazioni di stampo patriottico sulle priorità di scoperta degli anatomici italiani, tra le quali spicca quella sulla grande circolazione del sangue, in cui esalta l'operato del Cesalpino e degli altri anatomisti nazionali che hanno contribuito alla ricerca in detto ambito [Carruccio 1864b].

La difesa delle identità in Carruccio conciliava perfettamente con l'internazionalizzazione della scienza; egli rimase aggiornato e sempre attento alle novità, e fu un convinto sostenitore del concetto che non si può ben conoscere una scienza se si ignora la sua storia: «questa diffatti (sic) rende assai meglio compiuto qualsivoglia studio scientifico, dandoci contezza di tutte le varie fasi per cui si giunse all'odierno progresso» [Carruccio 1864a]. Questo lavoro sulle scoperte degli anatomici italiani tra il XVI e il XIX secolo fu il primo compendio storico di quel genere in Italia.

Quando il Gabinetto anatomico fece acquisto del microscopio, nel 1864, Carruccio fu subito in grado di fornire dei vetrini di preparati microscopici (Trucas 2019), che da quel momento poterono fungere da materiale didattico e di studio. Questo fatto segnò certamente un momento importante, in quanto le nozioni di Anatomia microscopica e Istologia date fino ad allora erano solo di tipo teorico (vedasi capitolo 5).

Tra il 1864 e il 1868 iniziò a studiare e pubblicare lavori di Anatomia umana, con note di tipo comparativo. I primi lavori furono una revisione storico-critica delle conoscenze fino ad allora acquisite sul sistema vascolare e sulla microscopia [Carruccio 1864a, 1864b, 1868a], dopodiché approfondì, a partire dall'uomo, argomenti anatomo-comparativi di gastroenterologia e di neuroscienze [Carruccio 1867, 1868b]. Dal 1869 in poi la sua attenzione si focalizzò sulla morfologia delle specie animali e dei primati, mettendo le basi per la linea di ricerca che proseguì tutta la vita [Carruccio 1894, 1899, 1912], sempre accompagnata da entusiasmo e passione per la museologia. Fece inoltre alcuni studi sulla vista, tra i quali uno pubblicato postumo, riguardante l'inversione dell'immagine nella retina [Carruccio 1930]; affrontò l'argomento del senso della vista anche nelle sue tesi di laurea.

Nel 1868 fu nominato, per via dell'assenza per malattia del Professore titolare (Giovanni Meloni-Baïlle), Assistente temporaneo alla cattedra di Zoologia e Anatomia comparata, nella quale operò in qualità di supplente all'insegnamento (Deiana, Serra e Cannas 2015). In seguito Carruccio diventò Ordinario di Zoologia e Anatomia comparata prima a Modena poi a Roma, città nelle quali fondò e rinnovò i rispettivi musei zoologici, lasciando un segno indelebile negli atenei in cui diede il suo contributo.

Tra il 1869 ed il 1871 fu allievo di Zoologia del celebre Adolfo Targioni Tozzetti (1823-1902), all'epoca lo zoologo più importante e direttore dell'Istituto Zoologico di Firenze, nel quale Carruccio si perfezionò, studiò l'Entomologia e dal quale partì per intraprendere un lungo viaggio di studio e ricerca con il Targioni Tozzetti, incaricato nel 1869 dal Ministero di raccogliere dati in tutta Italia, a partire dalle isole circumsarde (Baccetti 1996). In tale importantissima missione il Targioni Tozzetti fu scortato nelle zone più impervie e pericolose dell'isola dal Prof. Falconi, grazie al quale entrò in contatto con gli abitanti dell'entroterra e raccolse materiale prezioso per il suo studio (Trucas 2017).

Carruccio era un uomo coraggioso ed altruista, a Cagliari si impegnò per difendere i giovani medici dai soprusi di alcuni Professori notoriamente irriverenti. Da grande amante della libertà non ebbe paura di scrivere e denunciare le ingiustizie subite da lui e dai suoi colleghi (vedasi *ivi* biografia Basilio Angelo Piso). Entrò in discussione con docenti molto più anziani di lui, argomentando rispettosamente, con dati alla mano e con cognizione di causa, anche i metodi didattici. Questo avvenne quando fece no-

tare pubblicamente che gli insegnamenti di Istologia che il Prof. Piso sosteneva di aver impartito durante il suo mandato da Professore anatomico, altro non erano che semplici nozioni teoriche riprese dai libri (Carruccio 1865).

Nel 1881 Carruccio visitò i più importanti istituti e musei scientifici della Gran Bretagna, dove iniziò a formare una propria cultura europea sugli studi medici e naturalistici; sviluppando una crescente grande passione per le collezioni scientifiche, egli si convinse che non era possibile studiare e ordinare convenientemente collezioni botaniche e zoologiche senza conoscere i dati che vengono forniti dalla Paleontologia, dall'Embriologia e dall'Anatomia comparata (Gallo 1977); quindi rimase saldamente ancorato alle sue originarie basi morfologiche.

Quando nel 1884 vinse la Cattedra di Zoologia presso l'Università di Roma si dedicò ad una lunga ricerca sulla fauna del Lazio, collezionò personalmente il materiale, ricevette da Falconi diverse donazioni ornitologiche dalla Sardegna (Trucas 2017) ed ottenne dalla Marina esemplari di animali marini raccolti durante i viaggi navali (Gallo 1977).

Carruccio si dedicò con impegno a dare un senso moderno alla sua collezione zoologica romana, ove ebbe il merito di creare una vera collezione di primati, di ossa, di uccelli, insetti e di rettili; aprì finalmente le visite alle scolaresche e creò un catalogo. Egli riuscì ad attrarre l'attenzione del re Umberto I, il quale gli donò tutto il materiale esotico della prestigiosa collezione di Moncalieri (Gallo 1977) ed un cranio dell'*Hylobates mulleri* ricevuto da *Sarawak* (Bruner e Gippoliti 2006). Nella Capitale si conquistò grande fama ed ebbe udienza privata anche con il re Vittorio nel 1903 (Trucas 2017).

Dopo il pensionamento di Carruccio per raggiunti limiti di età, nel 1914, il museo di Roma iniziò a rivivere una profonda decadenza, in quanto venne a mancare l'originale spinta culturale (Bruner e Gippoliti 2006; Capula, Contini e Picone 2010). Le collezioni universitarie del Museo romano, da Carruccio profondamente rifondato, a seguito di accordi tra l'Università e il Comune, diedero origine al Museo Civico di Zoologia di Roma nel 1932, e sono ancora oggi visitabili in varie sedi[292]. Gran parte delle collezioni primatologiche (osteologiche e in alcol) si trovano oggi presso il Museo di Antropologia 'Giuseppe Sergi' (Bruner e Gippoliti 2006).

Carruccio fondò a Roma, nel 1900, la Società Zoologica Italiana, che ha una storia curiosa legata al mondo anatomico, poiché come già detto nel capitolo 5, l'Unione Zoologica Italiana nacque raccogliendo anche gli anatomisti italiani, che all'epoca si classificavano in ambito zoologico. Inizialmente si chiamava Società Zoologica Romana, nata nel 1892 e per la quale Carruccio volle il Re Vittorio Emanuele III come Presidente Onorario. Tuttavia, successe un fatto il quale denota come Carruccio fosse un uomo ambizioso e orgoglioso, che teneva molto alla cosiddetta 'paternità' delle cose. A proposito della vicenda attorno a questa Società scrisse Alessandro Ghigi (Milani, 1999):

> A Roma esisteva già una Associazione zoologica romana, presieduta dallo Zoologo dell'Università, Prof. Carruccio: questi quando ebbe sentore che si voleva costituire una società zoologica italiana cambiò il titolo della propria associazione da romana in italiana e compì quegli atti necessari per il riconoscimento giuridico. Non potendosi pertanto usare il titolo di Società Zoologica Italiana fu deciso dai promotori di chiamare il nuovo Ente Unione Zoologica Italiana (U.Z.I.): la costituzione della nostra Unione avvenne dunque il 22/4/1900».

Carruccio fu pesantemente attaccato e accusato per questa operazione. È ipotizzabile, conoscendo la sua personalità, che il suo gesto derivasse da qualche dissapore nato da una qualche forma di esclusione che

292 https://web.uniroma1.it/museo_zoologia/storia. Vedasi anche https://www.museodizoologia.it/collezioni/collezioni-ornitologiche/.

egli subì durante le decisioni di fondazione dell'ente nazionale. Fin dall'inizio si pensò a come riconciliare i rapporti tra le due società, ma ci vollero sei anni prima che il presidente dell'U.Z.I., il Prof. Eugenio Ficalbi[293], riuscisse a invitare Carruccio ad aderire come socio, il che avvenne durante la VI assemblea ordinaria. L'ex Società Romana, con il nome di Italiana, rimase comunque attiva fino alla morte del suo fondatore.

Antono Carruccio è considerato un antesignano della moderna museologia in quanto si impegnò perché i Musei potessero rappresentare una realtà viva e dinamica, un'occasione di acculturamento anche per la gente comune, ciò che oggi viene chiamata 'terza missione' dell'università. Disse che «la vera destinazione dei Musei è quella di avere Collezioni utili, non solo per gli scienziati, ma anche per i cittadini del paese, i quali hanno diritto a conoscere le produzioni della loro terra, più importanti di quelle lontanissime» (Gambarelli et al. 2017).

In definitiva, Carruccio si occupò di Anatomia umana all'inizio della sua carriera, nel periodo in cui per quasi dieci anni fu il Settore anatomico a Cagliari, allievo fedele del Falconi e braccio destro del Capo settore Fadda nelle preparazioni di sala settoria. Sulla spinta del suo maestro, ebbe il grande merito di essere l'iniziatore del primissimo laboratorio istologico dell'Istituto anatomico di Cagliari (Trucas 2019).

Su proposta del Ministro della pubblica Istruzione, con decreto del 5 febbraio 1914, Antonio Carruccio fu nominato Commendatore dell'Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro e collocato a riposo a 77 anni (Gazzetta Ufficiale 1915). Morì a 86 anni, vedovo di Efisia Falconi, deceduta nel 1893 a soli 35 anni. A Roma, gli è stata intitolata una via cittadina.

293 Ficalbi insegnò a Cagliari e diresse l'Istituto di Zoologia, anatomia e fisiologia comparate dal 1891 al 1895. Cfr. Deiana Anna Maria, Serra Andrea, e Cannas Rita (2015). *Storia del Museo di Zoologia dell'Università di Cagliari*, Cagliari, Edizioni AV.

Selezione di pubblicazioni in campo morfologico del Carruccio

Carruccio Antonio (1864a). *Sui meriti degli anatomici italiani e sulle grandi scoperte da essi fatte dal secolo XVI al XIX – sommario storico del dott. Antonio Carruccio Settore Anatomico nella Regia Università di Cagliari, Redattore della Sardegna Medica – Prolusione letta dal medesimo per il Corso delle sue Ripetizioni d'Anatomia descrittiva*, Cagliari, Tipografia della Gazzetta Popolare.

Carruccio Antonio (1864b). *Esame storico-critico sulla grande scoperta italiana della circolazione maggiore del sangue – discorso letto all'Accademia Reale di Medicina di Torino nella seduta del 1° luglio 1864*, Torino, Tipografia di G. Favale e comp.

Carruccio Antonio (1867). *Sull'anatomica conformazione e sui rapporti del tubo gastro-entrerico studiato nell'uomo e nei mammiferi: nozioni teorico-pratiche di anatomia umana e comparata pel Antonio Carruccio*, Cagliari, Tipografia della Gazzetta Popolare.

Carruccio Antonio (1868a). *Nuovo microscopio solare e fotografico e compressore inventati dal cav. Filippo Pacini: cenni illustrativi di Antonio Carruccio*, Firenze, Tipografia italiana Martini.

Carruccio Antonio (1868b). *Sul cervello umano e di alcuni mammiferi superiori e sulle sue funzioni intellettuali: cenni e considerazioni d'anatomia e fisiologia comparata del dott. Antonio Carruccio*, Cagliari, Tipografia Della Gazzetta Popolare.

Carruccio Antonio (1894). *Osservazioni anatomiche sovra una testa ossea di un giovanissimo elephas africanus: comunicazione del prof. Antonio Carruccio alla soc. rom. per gli studi zoologici: adunanza del 16-8-94*, Roma, «Boll. Soc. Rom. St. Zool.», v. 3.

Carruccio Antonio (1899). *Sovra alcuni caratteri morfologici di un Hylobates mulleri Martin*, «Boll. Soc. Rom. St. Zool.», 8, pp. 1-16.

Carruccio Antonio (1900). *Sui caratteri morfologici di un Lophopithecus femoralis Horsfield donato da S.M. il Re Umberto al Museo Zoologico della R. Università di Roma,* «Boll. Soc. Zool. Ital.»,1, pp. 211-221.

Carruccio Antonio (1912). *Sui Leptocebus aterrimus Oudemans introdotti nella collezione dei primati del Museo Zoologico Universitario*, «Boll. Soc. Zool. Ital.», 13(Ser. II), pp. 244-250.

Carruccio Antonio (1913). *Taurotragus oryx Pall. e sua armatura scheletrica. Indicazione di scheletri completi e di crani importanti introdotti nella classe dei Mammiferi nel Museo della R. Università di Roma*, «Boll. Soc. Zool. Ital.», 1(Ser. III), pp. 77-83.

Carruccio Antonio (1930). *Il raddrizzamento dell'immagine retinica*, Firenze, Tipografia sordomuti.

Bibliografia

Baccetti Baccio (1996). *Per una storia dell'esplorazione biogeografica delle isole che circondano la Sardegna*, «Biogeographia», vol. XVIII.

Bruner Emiliano e Spartaco Gippoliti (2006). *Le collezioni e le ricerche primatologiche del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università "La Sapienza" di Roma,* «Le Collezioni Primatologiche Italiane», Roma, Istituto Italiano di Antropologia, pp. 207-226.

Capula Massimo, Francesca Contini e Mauro Picone (2010). *Le collezioni di Anfibi e Rettili del Museo Civico di Zoologia di Roma: origine, storia e rilevanza di un patrimonio naturalistico dimenticato,* «Museologia Scientifica Memorie», n. 5/2010, pp. 129-136.

Carruccio Antonio (1862). *Dissertazione accademica di Antonio Carruccio Manca da Cagliari. Allievo interno capo nell'Ospedale Civile ed Assistente Provv. Al Gabinetto d'Anatomia Normale, per l'Atto Pubblico di Laurea in Medicina e Chirurgia nella patria università addi 9 Agosto 1862 – ore 11 – antim*, Cagliari, Tip. di A. Timon.

Carruccio Antonio (1865). *Sull'importantissima questione dell'istruzione pratica medico-chirurgica universitaria in Cagliari - Verità dette ai signori professori Piso e Nonnis dal dottore A. Carruccio,* Cagliari, Stamperia della Gazzetta Popolare.

Carruccio Antonio (1869a). *Sui Congressi scientifici,* «Il Positivo», 23 novembre 1869, Anno I, n. 21, Cagliari, Tipografia Timon.

Carruccio Antonio (1869b). *La guerra dell'uomo alle bestie quando giova e quando no?,* «Il Positivo», 16 giugno 1869, Anno I, n. 1, Cagliari, Tipografia Timon.

Deiana Anna Maria, Serra Andrea, e Cannas Rita (2015). *Storia del Museo di Zoologia dell'Università di Cagliari,* Cagliari, Edizioni AV.

Gallo Fausta (1977). *Carruccio, Antonio*, «Dizionario Biografico degli Italiani», Volume 20, Treccani.

Gambarelli Andrea, Rita Maramaldo, Ciro Tepedino, Aurora Pederzoli e Lucrezia Mola (2017). *Il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata dell'Università di Modena e Reggio Emilia testimone di biodiversità attuale e passata,* «Museologia Scientifica Memorie», n. 17/2017, pp. 202-205.

Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia (1915). Anno 1915, numero 98, Roma, Tipografia delle Mantellate, p. 2430.

Milani Riccardo (1999). *L'evoluzione dell'Unione Zoologica Italiana nei cento anni della sua storia,* «Italian Journal of Zoology», 66:4, pp. 399-417, DOI: 10.1080/11250009909356284

Trucas Marcello (2017). *La figura e l'opera dell'Anatomista Giovanni Falconi alla luce di recenti ricerche d'archivio*, Di vaiolo ed altro... (da un'idea di Marcello Trucas) a cura di Enrico Fanni, Sanluri, Bendoo Edizioni.

Trucas Marcello (2019). *Prof. Efisio Orrù, geniale anatomista e medico filantropo,* IX Congresso di Storia della Medicina in Sardegna, Cagliari 12-13 aprile 2019.

Capitolo 7

L'Anatomia a Cagliari oggi e il suo insegnamento del domani

7. L'Anatomia a Cagliari oggi e il suo insegnamento del domani

Marina Quartu

7.1 Il Dipartimento di Citomorfologia

La strada percorsa dalla ricerca e dalla didattica in campo anatomico è lunga e articolata quanto la storia delle sedi che hanno accolto i docenti del passato (vedasi ivi capitolo 4), dal Palazzo Belgrano in cui si teneva la 'Notomia Pubblica' e che ospitò la 'Scuola di notomia' fino al 1874, al 'Gabinetto di Anatomia' del Bastione del Balice che fu utilizzato dal 1874 fino al 1919, all'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell (Figure 7.1.1 e 7.1.2) che, per via delle riforme ministeriali della prima metà degli anni '80, nel 1986 cambiò denominazione e, diventando struttura autonoma dal punto di vista amministrativo[1], divenne Dipartimento di Citomorfologia (Fig. 7.1.1).

Il primo Direttore del Dipartimento neocostituito fu, dal 1986 al 1992, il Prof. Alessandro Riva; la Direzione fu quindi assegnata dal 1992 al 2002 alla Prof.ssa Paola Sirigu, dal 2002 al 2008 nuovamente al Prof. Riva e, dal 2008 al 2011, alla Prof.ssa Marina Del Fiacco.

Nel 1994, con un accordo tra i Direttori allora vigenti Prof.ssa Paola Sirigu e Prof. Virgilio Costa, nel Dipartimento di Citomorfologia confluì anche l'Istituto di Anatomia e Istologia Patologica che, dal momento della fusione, diventò la Sezione di Anatomia e Istologia Patologica del Dipartimento.

Nel frattempo, tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80, nasceva forte e ormai irrinunciabile in Ateneo l'esigenza di creare un campus universitario. La sede identifica-

1 Dal punto di vista amministrativo i Direttori che si sono avvicendati negli anni poterono avere il supporto di una Segreteria amministrativa che, inizialmente costituita da una sola unità di personale, divenne più cospicua con la transizione da Istituto a Dipartimento. Furono Segretarie amministrative tra il 1986 e il 2012 Cristina Denaci, Rosaria Frau, Antonella Idini, Loredana Pantano, Ester Bertolino, Giovanna Ariu; furono coadiutori della Segreteria Patrizia Baire, Antonello Balistreri.

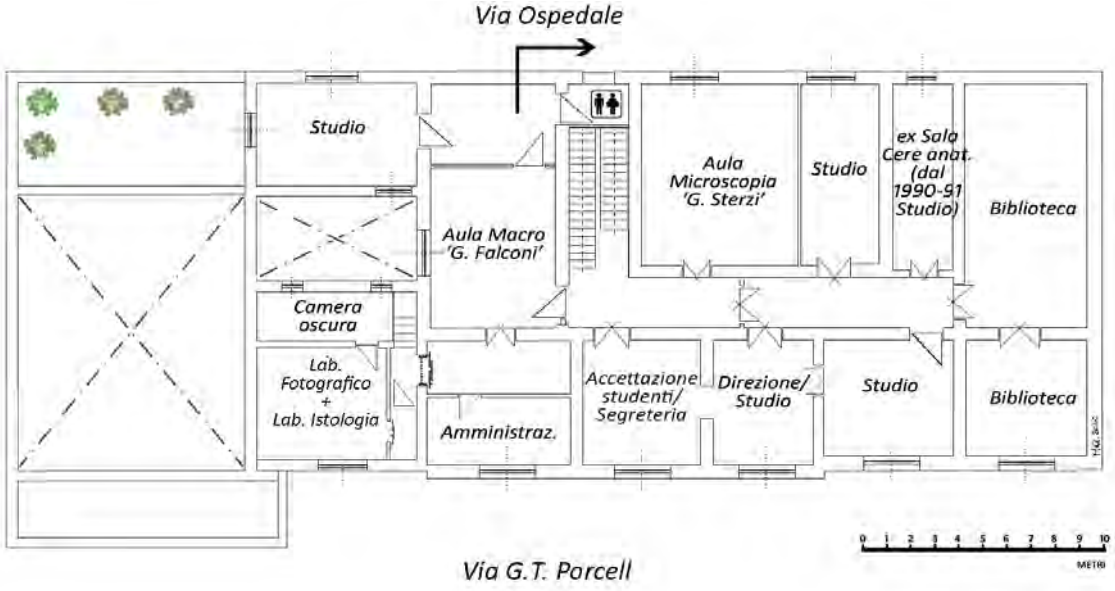


Figura 7.1.1. Istituto di Anatomia Umana Normale, planimetria dei locali situati al primo piano e loro destinazione fino al 1998. L'Istituto aveva l'ingresso principale nella Via G.T. Porcell e un ingresso 'di servizio' in Via Ospedale, prospiciente il Palazzo delle Scienze. (Disegno di Marina Quartu).

ta dagli studi urbanistici ricadde nell'agro di Monserrato dove nel marzo 1986, Rettore Duilio Casula, avvenne la cerimonia per la posa della prima pietra della futura Cittadella Universitaria, che nasceva sotto i migliori auspici per far convivere in un'unica sede didattica e ricerca, e del Policlinico Universitario, che oggi porta il suo nome. L'opera fu completata durante il governo dell'Università da parte del Rettore Pasquale Mistretta, come egli stesso ha recentemente ricordato in una intervista[2] del 2020 rilasciata a Mario Frongia: «Nel '91 trovai uno scheletro di cantieri. In breve abbiamo aperto la parte scientifica e medica. Poi, nel '97, il Policlinico. Ricordo che tutti frenavano, nessuno voleva andarci, ora mi dicono che si spinge per avere il trasloco. Il primo trasferimento? Quello di Anatomia umana con i Professori Paola Sirigu e Alessandro Riva».

L'8 ottobre 1996, come ricorda l'Ing. Antonio Pillai[3] erano state inaugurate le aule «facendo entrare gli studenti per la prima lezione di Medicina». Nel 1997, nonostante la Cittadella fosse ancora collegata al resto del territorio da una rete viaria appena tracciata, in parte non asfaltata e per questo difficilmente raggiungibile se non in auto o in corriera, iniziarono anche le lezioni per il primo anno dei corsi di laurea in Farmacia e CTF, tra le quali quelle di Anatomia Umana. Il 5 maggio 1998, i docenti di Anatomia e di Istologia del Dipartimento di Citomorfologia furono i primi a trasferirsi nei nuovi locali e iniziare il popolamento della Cittadella, e tra il 1998 e il 2000, nonostante qualche resistenza, dalle obsolete e spesso anguste sedi di Cagliari presero avvio i trasferimenti alla Cittadella Universitaria.

La Cittadella, per quanto nel lungo processo di costruzione e integrazione con il territorio circostante non sia stato raggiunto l'obiettivo iniziale della creazione al suo interno di un Campus universitario, è oggi un centro nevralgico dell'Università cagliaritana. Nel complesso di Monserrato hanno sede i laboratori di ricerca dipartimentali dei docenti afferenti ai corsi di laurea delle Facoltà di Scienze (ex Scienze MM.FF.NN.), di Biologia e Farmacia (ex Farmacia) e di Medicina e Chirurgia, le aule, i laboratori didattici, la Biblioteca del Distretto biomedico-scientifico, il Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca (CeSAR), il Centro Servizi di Ateneo per gli Stabulari (CeSAST) e il polo sportivo del Cus, mentre nel Policlinico ha sede la gran parte delle strutture cliniche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari e numerose scuole di specializzazione.

7.1.1 La Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche

Nel gennaio 2012, con la riorganizzazione delle strutture dell'Ateneo imposta dalla legge 240/2010 sull'*Organizzazione del sistema universitario* (la cosiddetta *Legge Gelmini*), entrata in vigore l'anno precedente (29/01/2011), il Dipartimento di Citomorfologia diventò la Sezione di Citomorfologia del più ampio Dipartimento di Scienze Biomediche.

Le Sezioni dipartimentali fanno capo ad un docente Responsabile; tale ruolo, di tipo consultivo all'interno del Dipartimento, è stato assegnato finora, tramite elezioni indette tra i docenti afferenti alla Sezione, alla Prof.ssa Del Fiacco, già Direttore del Dipartimento, nel 2012-2014 e alla Prof.ssa Quartu dal 2014 al momento attuale.

La Sezione di Citomorfologia accorpa, articolandosi nelle Facoltà di Medicina e Chirurgia, di Biologia e Farmacia e di Ingegneria, la quasi totalità delle materie che studiano la struttura e lo sviluppo di cellule, tessuti, organi e dell'intero organismo uma-

2 *La mia vita in simbiosi con l'università. Diciotto anni alla guida dell'ateneo cagliaritano, l'ex rettore si racconta: "Uomo di potere? Sì, lo sono stato. Per fare cose serie e durature"* (2020), 'L'intervista', di Mario Frongia. In: «*La Nuova* Sardegna - Speciale La mia isola» – pp. 14-15.

3 *Quindici anni di sviluppo edilizio dell'Università di Cagliari. Parla Ninni Pillai* (2009), «UNICA News», anno 10, n. 50.

no nelle condizioni fisiologiche. Infatti, già dai tempi dell'Istituto di Anatomia Umana Normale, a partire dall'Anatomia Umana, si sono sviluppate l'Istologia ed Embriologia Generale[4], la Neuroanatomia, e successivamente, l'Anatomia di apparati specifici svolta nei corsi di laurea delle Professioni sanitarie, di Scienze Motorie e delle Scuole di specializzazione medica. E, come la didattica, lo sviluppo delle attività di ricerca dell'Istituto Anatomico, poi Dipartimento e Sezione di Citomorfologia, ha tratto vantaggio dalla convivenza dei docenti di Anatomia e dei docenti di Istologia che si sono succeduti nel tempo. La breve cronologia dei Professori di Istologia ed Embriologia riportata di seguito rende conto delle personalità di spicco che hanno insegnato Istologia a Cagliari e che hanno dato un contributo con la loro cultura e il loro pensiero all'organizzazione dei laboratori di ricerca, al rigore scientifico e alla varietà delle linee di ricerca successive.

Hanno insegnato *Istologia ed Embriologia Generale* a Cagliari:

Elio Borghese (1959-1962)[5]

Luigi Cattaneo (1963-1964)[6]

Valerio Monesi (1963-1966)[7]

Renato Scandroglio (1965-1968)

Alessandro Riva (1968-1972)[8]

Nino Frongia (1972- 1975)

Francesca Testa (1973-2007)

Romano Millo (1976-1977)

Giacomo Diaz (1976-2020)

Adriano Tito Franzi (1977-1978)

Fulvia Gremo (1978-2002)

Maria Grazia Ennas (2001-2015)

Valeria Sogos (2001-)

Nella Cittadella Universitaria, l'attuale Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche (ex Dipartimento di Citomorfologia), occupa dei locali distribuiti fra il piano terra e il secondo piano di una porzione della Spina Biologica. Al suo interno è ospitato il Museo Anatomico, con una mostra permanente di pezzi anatomici e di strumenti storici, e una Biblioteca. Quest'ultima, nella sede di via Porcell custodiva libri antichi e di pregio che, al trasferimento in Cittadella, sono stati catalogati e custoditi presso la Biblioteca Centrale dell'Area Biomedica.

Durante la costruzione del nuovo edificio in Cittadella, i docenti del Dipartimento di Citomorfologia, diretto fino al 1991 dal Prof. Alessandro Riva e in seguito, dal 1992 al 2001 dalla Prof.ssa Paola Sirigu, in un dialogo costante con l'Ing. Antonio Pillai responsabile dell'Ufficio Tecnico dell'Università e dell'esecuzione dei lavori in Cittadella, hanno potuto contribuire ad adeguare l'impianto progettuale degli ambienti alle proprie esigenze, personalizzando, di fatto, i singoli laboratori. La Prof.ssa Sirigu, allora alla Direzione del Dipartimento, curò con grande impegno il lungo processo concernente gli appalti, acquisti e installazione della dotazione di strumenti e arredi dei nuovi locali.

La Sezione di Citomorfologia comprende ora sette Laboratori di ricerca sotto la supervisione di altrettanti docenti responsabili, dei quali si fornisce nei paragrafi 7.2-7.8 una breve scheda storico-scientifica:

- Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia (vedasi *ivi* paragrafo 7.2)

4 L'insegnamento dell'Istologia nel corso di laurea in Medicina fu acceso per la prima volta a Cagliari nel 1963 con il Prof. Elio Borghese (vedasi *ivi* biografia) che insegnò sia Istologia che Anatomia Umana.

5 Vedasi *ivi* biografia.

6 Riportato dallo stesso Prof. Cattaneo nelle note a consuntivo della propria attività didattica, scientifica e organizzativa nel triennio accademico 1964-1967 presso l'Università di Cagliari, pubblicate per i tipi di Pavia, Succ. Fusi Editrice, 1967.

7 Al tempo Assistente volontario e Libero Docente; *ibidem*; vedasi anche capitolo 6, Elio Borghese.

8 Professore incaricato.

- Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica (vedasi *ivi* paragrafo 7.3)
- Laboratorio di Microscopia elettronica (vedasi *ivi* paragrafo 7.4)
- Laboratorio NEF (vedasi *ivi* paragrafo 7.5)
- Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari (vedasi *ivi* paragrafo 7.6)
- Laboratorio di Neurogenesi (vedasi *ivi* paragrafo 7.7)
- Laboratorio di Citochimica (vedasi ivi paragrafo 7.8)

La struttura include inoltre un Laboratorio di Istologia ad uso comune, la cui fondazione risale storicamente all'ultimo decennio del 1800 durante la Direzione dell'Istituto del Prof. Legge (vedasi *ivi* Biografia). Il Laboratorio fu gestito per anni dal sig. Zelio Porru, abile tecnico istologo che rimase in forza all'Istituto dal 1957 fino alla sua scomparsa nel 1991. Attualmente, il Laboratorio di Istologia continua ad essere il punto di riferimento per l'allestimento e il rinnovo dei preparati di Istologia e Anatomia Microscopica disponibili nell'Istoteca annessa alle aule didattiche di Anatomia Microscopica, per coadiuvare i docenti nell'allestimento di preparati istologici tradizionali per la ricerca, per l'erogazione di attività didattiche integrative agli studenti che preparano gli esami di Istologia e di Anatomia Umana. Al Laboratorio di Istologia afferiscono attualmente i Tecnici Massimo Annis, che ha anche un ruolo nel mantenimento e cura dei

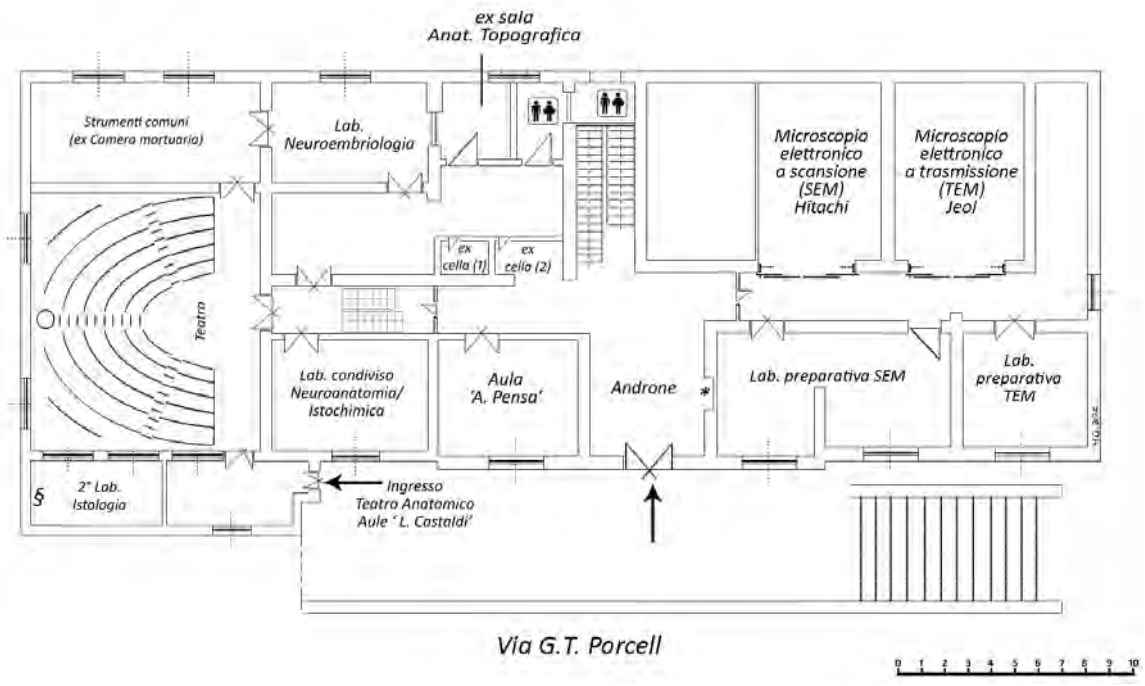


Figura 7.1.2. Istituto di Anatomia Umana Normale, planimetria dei locali situati al piano terra e loro destinazione fino al 1998. L'Istituto fu ristrutturato negli anni '70, cambiando la destinazione d'uso degli ambienti fino ad allora destinati all'Anatomia dissettoria. La sala dell'Anatomia Topografica fu destinata alla conservazione dei feti e dei pezzi anatomici ora esposti presso il Museo Anatomico di Monserrato; la cella (1) fu trasformata in camera sterile per le colture cellulari; la cella (2) diventò l'ambiente per la microscopia a fluorescenza; la camera mortuaria, comunicante con il Teatro Anatomico, diventò un ampio ambiente per la strumentazione comune. Fino al 1991, il microscopio elettronico a scansione ISI SS 40 a doppio catodo era ospitato nell'ambiente che poi avrebbe accolto il 2° Laboratorio di Istologia. *: nicchia nella quale era posizionato il busto in bronzo di G.T. Porcell (vedasi figura 2.2.1.2); §: ambiente nel quale era posizionato, su una stele di marmo, il busto in gesso di Giovanni Falconi (vedasi Figura 6.13.1); nello stesso ambiente si trova la porta di accesso ai sottobanchi del Teatro. (disegno di Marina Quartu).

feti e pezzi anatomici del Museo Anatomico di Monserrato (vedasi *ivi* paragrafo dedicato), e M. Itala Mosso.

La Sezione infine comprende un Laboratorio di Colture cellulari (ex Laboratorio per lo Studio delle Malattie Linfoproliferative, vedasi 7.1.2), la cui dotazione strumentale, dopo il pensionamento della Prof.ssa Ennas avvenuto nel 2015, è di uso comune con i docenti del Dipartimento di Scienze Biomediche.

All'ex Istituto di Anatomia, così come all'attuale Sezione di Citomorfologia, fanno inoltre capo gli ambienti didattici per le esercitazioni e lo studio individuale di Istologia Umana e Anatomia Umana ospitati nell'adiacente Asse Didattico; essi fanno parte degli spazi laboratoriali ICT dell'Ateneo e sono dotati di tutti i supporti didattici indispensabili per l'insegnamento e l'apprendimento dell'Anatomia Macroscopica e Microscopica. In particolare l'Anatomia Microscopica è strutturata in due ampie aule corredate ciascuna di 46 e 36 postazioni per microscopi, di materiale istologico a disposizione degli studenti per lo studio dei tessuti e apparati del corpo umano, e di 6 fotocamere digitali ad alta risoluzione abbinate ai microscopi, dotate di sofware per analisi di immagine e collegabili al server docente utilizzato per la proiezione digitale delle immagini microscopiche su uno schermo a parete. L'aula di Anatomia Macroscopica comprende quattro ambienti: un'ampia sala comune dotata di scheletri, ossa e modelli anatomici, dedicata ad ambiente studio individuale ed esercitazioni, quattro aule didattiche[9].

7.1.2 Il Dottorato di Ricerca

Il Dipartimento di Citomorfologia, dal 1988 al 2001 è stato sede del Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche (Figura 7.1.2.1) e, dal 2002 al 2012, del Dottorato in Scienze Morfologiche e Funzionali.

Il Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche, istituito e attivato grazie all'interessamento e lungimiranza del Prof. Riva, coaudiuvato dal Prof. Dell'Orbo, ebbe inizialmente una durata quadriennale. Fu coordinato dallo stesso Prof. Riva dal 1988 al 2009 e in seguito, dal 2009 al 2012, dalla Prof.ssa Sogos. Il Dottorato fu attivato con il IV ciclo nel 1988 e, dal 1988-89 al 1992-93 ebbe come sede consorziata l'Università di Bari. Il X e XI ciclo del Dottorato in Scienze Morfologiche, iniziati negli anni 1994-95 e 1995-96 rispettivamente, ebbero come sede amministrativa l'Università di Bari e sede consorziata l'Università di Cagliari. Dal punto di vista formativo, il corso di Dottorato in Scienze Morfologiche prevedeva un'offerta con 4 indirizzi, corrispondenti alle competenze dei gruppi di ricerca del Dipartimento, tra i quali i dottorandi vincitori delle selezioni potevano optare:

1 Neurobiologia dello sviluppo, facente capo alle attività di ricerca del Laboratorio di Neuroembriologia (dal trasferimento a Monserrato denominato Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari) e del Laboratorio per lo Studio delle Malattie Linfoproliferative (dal 2015 denominato Laboratorio di

9 Presso l'Istituto di via Porcell il personale di supporto per il *front office* era costituito da due unità, Gino Lonero e Giuseppe Condemi. Con il trasferimento in Cittadella e l'ampliamento della dotazione, anche il servizio di portierato si è ampliato. Presso la spina dipartimentale, il *front office* è in capo a personale esterno contrattualizzato; si ricordano cronologicamene dal 1998 a oggi M. Itala Mosso, Marco Secchi, Pupa Bande, Luigi Serra, Antonio Lindiri, Emanuele Bianco.
Per quanto riguarda le Aule Micro e Macro, entrambe sono dotate di un servizio di portierato di supporto che permette di renderle costantemente accessibili a tutti gli studenti (circa 600 all'anno) che preparano l'esame di Istologia e di Anatomia Umana per i corsi di laurea delle Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Biologia e Farmacia. Tra le persone che si sono avvicendate in questa funzione si ricordano presso le Aule Micro e Macro Franco Poddesu e Gino Lonero, i quali con il pensionamento furono sostituiti da personale esterno contrattualizzato: tra essi si ricordano Michela Floris, Pietro Zucca, Francesco Campus, Francesca Manunza, Rita Cuomo, Pupa Bande, Barbara Baire.

Colture Cellulari, vedasi 7.1);

2. Morfologia, Ultrastruttura e Citochimica di tessuti ed organi, facente capo alle attività di ricerca del Laboratorio di Microscopia elettronica, del Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica e del Gruppo per lo Studio del Tessuto Connettivo);
3. Neuroanatomia e Neurocitologia, facente capo alle attività di ricerca del Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia;
4. Stereologia e Morfometria, facente capo alle attività di ricerca dell'ex Laboratorio di Morfometria.

Presso il Laboratorio per lo Studio delle Malattie Linfoproliferative, diretto da M Grazia Ennas, Professore Associato di Istologia ed Embriologia Generale per la Facoltà medica dal 2002 al 2015, sono state svolte ricerche, in collaborazione con importanti gruppi di ricerca nazionali e internazionali, di biologia molecolare e analisi genica finalizzate alla caratterizzazione e tipizzazione fenotipica e genotipica di cellule immunocompetenti nelle patologie linfoproliferative umane[10]. Conseguirono il titolo di Dottore di Ricerca sotto la supervisione della Prof.ssa Ennas i Dottori M. Grazia Zucca (2006), Silvia Lilliu (2009), William Luesu (2009).

Il Gruppo di ricerca per lo Studio del Tessuto Connettivo era diretto da Carlo Dell'Orbo, Professore Ordinario di Anatomia Umana per la Facoltà medica cagliaritana dal 1986 al 1992, in collaborazione con Daniela Quacci, dal 1986 al 1994 Professore Associato di Anatomia Topografica e dal 1994 al 1999 Ordinario di Anatomia umana nella Facoltà medica dell'Università di Cagliari, è stato attivo fino al 1999, anno in cui anche la Prof. Quacci si è trasferita presso l'Università dell'Insubria. Conseguì il titolo di Dottore di Ricerca, sotto la supervisione del Prof. Dell'Orbo, la Dott.ssa Cecilia Soldi (1997). Il Laboratorio di Morfometria, diretto dal Prof. Giacomo Diaz, Professore Ordinario di Istologia ed Embriologia Ge-

10 Vedasi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=ennas+mg&sort=date&size=50



Figura 7.1.2.1. Foto di gruppo in occasione dell'esame finale per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Morfologiche nell'anno 2002, presso le aule didattiche degli ambienti di Anatomia Macroscopica. In prima fila: la Prof.ssa Daniela Quacci (in veste di Commissario), la Prof.ssa Paola Sirigu (seduta), la Prof.ssa Margherita Cossu, la Dott.ssa Cristina Maxia, la Dott.ssa Franca Piras (allora neo Dottore di Ricerca), la Dott.ssa Martina Putzolu; in seconda fila, il Dott. Marco Piludu, la Dott.ssa Annalisa Manca, la Prof.ssa Marina Del Fiacco, la Prof.ssa Francesca Testa-Riva, la Dott.ssa Raffaella Isola, la Dott. sssa Francesca Ferreli, la Dott.ssa Angela Maria Falchi (Biologa generale, facente parte della Sezione di Citomorfologia dal 1996 al 2015), la Sig.ra Maria Itala Mosso, la Dott.ssa Arianna Corbu; in terza fila, il Prof. Carlo Dell'Orbo (in veste di Commissario), la Prof.ssa Maria Pina Serra (allora neo Dottore di Ricerca), la Prof.ssa Marina Quartu, il Prof. Alessandro Riva, la Dott.ssa Carla Brancia, il Dott. Francesco Loy.

nerale per la Facoltà medica, per oltre un decennio Docente incaricato di Statistica Medica nel corso di Laurea di Medicina ed in diverse scuole di specializzazione, dal 2012 afferisce alla Sezione di Patologia Generale del Dipartimento di Scienze Biomediche. In tale Laboratorio sono state svolte ricerche riguardanti gli aspetti matematico-biologici governanti la varietà di forme che costituiscono le strutture che compongono l'anatomia di un essere vivente, come conseguenza di un processo omogeneo di morfogenesi e di differenziamento. Dal 2000 ad oggi, il Prof. Diaz collabora stabilmente con il *Laboratory of Infectious Diseases, Hepatic Pathogenesis Section del National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda*, USA, in indagini che vertono sull'espressione genica nelle epatiti acute e croniche e nell'epatocarcinoma dell'uomo[11]. Conseguirono il titolo di Dottore di Ricerca sotto la supervisione del Prof. Giacomo Diaz i Dottori M. Dolores Setzu (1995), Andrea Diana (1997), Corrado Cappai (1999), Raffaella Isola (2003), Martina Putzolu (2006), Marta Melis (2008), Fabrizio Angius (2010).

A partire dal XVIII ciclo del Dottorato, per l'affinità delle tematiche e per le collaborazioni già in essere tra i docenti, il collegio del Dottorato in Fisiologia e Organizzazione dei Sistemi Sensoriali confluisce nel 2002 nel collegio del Dottorato in Scienze Morfologiche; dal 2010 al 2012, il corso cambierà inoltre denominazione in Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche e Funzionali, con sede amministrativa presso il Dipartimento di Citomorfologia.

Con la Legge 3 luglio 1998, n. 210 (e successivi regolamenti attuativi ministeriali), recante *Norme in materia di reclutamento dei ricercatori e dei professori universitari di ruolo* iniziò un profondo processo di riorganizzazione del sistema universitario nazionale che coinvolse anche i corsi di Dottorato di Ricerca. Pertanto, dal 2006 al 2012, in base al principio legislativo dell'interdisciplinarietà, il Dottorato in Scienze Morfologiche e Funzionali si coordinò con il Dottorato in Neuroscienze a formare la Scuola di Dottorato in Neuroscienze e Scienze Morfologiche diretta, dal 2009 al 2012, dalla Prof.ssa Paola Sirigu.

In seguito all'istituzione dell'Agenzia Nazionale per la Valutazione dell'Università e della Ricerca (ANVUR), sulla base delle linee guida del sistema AVA, il corso di Dottorato in 'Scienze Morfologiche e Funzionali' attivò il suo ultimo ciclo nel 2012 per lasciar posto a corsi di Dottorato di Ricerca ancora più interdisciplinari. Attualmente il Dipartimento di Scienze Biomediche è sede amministrativa dei corsi di Dottorato in 'Medicina Molecolare e Traslazionale' e in 'Neuroscienze', sottoposti ad un processo di accreditamento da parte dell'ANVUR con cadenza quinquennale, i cui rispettivi Collegi sono costituiti da un corpo docente interdisciplinare tra i quali sono compresi alcuni docenti della Sezione di Citomorfologia.



Figura 7.1.3.1. Busto in gesso di Giuseppe Antonio Sechi (1776-1860). Fotografia di Alessandro Cadau.

11 Vedasi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Diaz+Giacomo&sort=pubdate&size=100

7.1.3 Il Museo Anatomico a Monserrato

Il Museo Anatomico, distribuito su vari ambienti della sede dipartimentale della Sezione di Citomorfologia presso la Cittadella Universitaria di Monserrato, conserva sia collezioni esposte permanentemente al pubblico, sia collezioni e pezzi che, per la loro collocazione attuale, sono accessibili al pubblico soltanto su richiesta, specialmente in occasione di eventi d'Ateneo, come la 'Notte dei ricercatori', a cui alcuni docenti aderiscono.

Negli ampi corridoi del piano terra della Sezione, il Museo conserva:

numerosi feti e preparazioni anatomiche, immersi in liquido fissativo;

un'ampia collezione di strumenti e ferri anatomici;

una collezione di microscopi d'epoca e di vetrini istologici;

un macrotomo cerebrale.

Alle collezioni suddette si aggiungono alcuni pezzi conservati presso la Biblioteca della Sezione che comprendono:

- mobili in *pitch-pine* (o pino rigido): 6 scrivanie, 1 libreria, 2 istoteche databili ai primi del '900;
- un ampio tavolo in castagno da sala lettura anch'esso databile ai primi del '900;
- busto in gesso del Prof. Giovanni Falconi, Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana dal 1856 al 1889 (vedasi *ivi* biografia; figura 6.14.1), di scultore ignoto[12], originariamente esposto in altra sede e sistemato per volere del prof. Riva, nel 1979, all'ingresso del Teatro Anatomico dell'Istituto di via Porcell (vedasi figura 7.1.2);
- busto in gesso del Prof. Giuseppe Antonio Sechi (1776-1860) (Figura 7.1.3.1), Professore di Medicina Teorico-pratica dal 1819 al 1854 presso l'Ateneo cagliaritano, realizzato dallo scultore Giuseppe Zanda, originariamente esposto presso il Palazzo Belgrano;
- un dipinto a grandezza d'uomo, di autore ignoto, raffigurante Francesco Telesforo Pasero (1793-1870), Cattedratico di Chirurgia presso l'Università di Cagliari dal 1822 al 1832[13], anch'esso originariamente esposto presso il Palazzo Belgrano;
- i ritratti dei Proff. Francesco Legge e Giuseppe Sterzi (vedasi *ivi* biografie e figure) con due importanti cornici in legno identiche;
- il ritratto di Antonio Pensa (vedasi *ivi* biografia).



Figura 7.1.3.2. Microscopio ottocentesco di Giuseppe Sterzi. Fotografia di Marina Quartu.

Inoltre, presso il Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia, oltre ad una scrivania da istologia in *pitch-pine* (con rialzo perimetrale del piano da lavoro e cassetti per vetrini), in un armadio a vetri in castagno dei primi del '900 circa, originariamente facente parte della stanza del Direttore presso l'Istituto di via Porcell, sono conservati il microscopio del Prof. Sterzi (Figura 7.1.3.2) e un'amplissima collezione di preparati

12 Un commento esperto sull'autore del busto è stato raccolto, tramite il Prof. Riva, dalla dott.ssa Maria Grazia Scano, che indicò che, per la sua lavorazione, il busto di Falconi potrebbe essere attribuibile ad uno scultore più tardo di Zanda che risente dell'impressionismo di Medardo Rosso.

13 Date riportate sul dipinto stesso con la scritta: Franc. Telesphorus Pasero A Martiniana Salutiens Chirurgiae Professor In Caralit Athen Anno MDCCCXXII Ad Taurinense Archigymnasium Translatus Anno MDCCCXXXII.

istologici, da lui allestiti durante la sua permanenza a Cagliari, contrassegnati dalle descrizioni in scrittura minuta personalmente vergate dal Prof. Sterzi sulle targhette apposte ai vetrini; in particolare sono presenti vetrini con sezioni seriate trasversali e longitudinali, colorate sia con colorazioni standard sia con impregnazioni argentiche, di sistema nervoso centrale e embrioni dei ciclostomi e dei selaci (Figura 7.1.3.3) e sezioni di ipofisi di varie specie animali.

Infine, sono conservate presso la Sezione di Citomorfologia le targhe in marmo e ottone che nell'Istituto di via Porcell erano affisse all'ingresso delle aule didattiche (vedasi figura 7.1.1):

- targa 'Sala Giuseppe Sterzi', originariamente sistemata nel 1976 dal prof. Riva, per ricordare l'importante figura dello Sterzi, all'ingresso della sala delle esercitazioni di Anatomia Microscopica (vedasi *ivi* paragrafo 4.6; paragrafo 6.19.1).
- targa 'Sala Giovanni Falconi', originariamente sistemata nel 1979 dal prof. Riva, per ricordare l'importante figura del Falconi, all'ingresso della sala delle esercitazioni di Anatomia Macroscopica (Fodde 1979);
- targa 'Aula Antonio Pensa – realizzata dal Genio Civile di Cagliari 1976', che nel 1976 per iniziativa del Prof. Alessandro Riva, l'Università di Cagliari pose a intitolare un'aula dell'Istituto Anatomico di via Porcell (vedasi *ivi* paragrafo 4.6; paragrafo 6.32.1).



Figura 7.1.3.3. Foto di alcuni dei vetrini istologici della collezione della Sezione di Citomorfologia. Sezioni seriate di embrioni di squalo del genere *Acanthias* e della torpedine *Torpedo ocellata* L., oggetto delle ricerche di anatomia comparata di Giuseppe Sterzi. Fotografia di Marianna Boi.

Le raccolte di feti e pezzi anatomici si possono far risalire alle dissezioni anatomiche che, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento fino agli anni 70 del Novecento, le ultime delle quali, compiute sotto la Direzione del Prof. Cattaneo, venivano eseguite, a scopo didattico, presso il Teatro anatomico dell'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell. Tali preparazioni~~ti~~, con l'andare in disuso negli anni '70 dell'Anatomia dissettoria, non furono più eseguiti nell'Istituto Anatomico; tuttavia, alcune preparazioni di organi e alcuni feti provenienti dall'Istituto di Anatomia Patologica, arricchirono ulteriormente la collezione ancora ai tempi della Direzione del Prof. Zaccheo (1966-70) (vedasi *ivi* alcune note su Zaccheo nel Capitolo 6) e del Prof. Riva. Una volta dismesse anche le celle frigorifere, le quali furono riutilizzate per ospitare il microscopio in epifluorescenza Leitz Dialux 20 e una camera sterile per l'allestimento delle colture di organo e cellulari, i feti e i preparati anatomici dell'Istituto di Anatomia Umana Normale furono conservati nell'ambiente precedentemente dedicato all'Anatomia Topografica (vedasi figura 7.1.2), situato al piano terra e reso non accessibile al personale, fino al trasferimento a Monserrato nel 1998. Fu grazie al Prof. Riva, in quel periodo Direttore facente funzioni, che i feti e i preparati anatomici furono traslati a Monserrato. È alla Prof.ssa Paola Sirigu, Direttore del Dipartimento di Citomorfologia, che si deve la valorizzazione di tali reperti una volta giunti a Monserrato: ella infatti chiese ed ottenne dal Rettore Pasquale Mistretta



Figura 7.1.3.4. Museo Anatomico di Monserrato. Collezione di feti umani in diversi stadi di sviluppo. Fotografia di Alessandro Cadau.

la costruzione su misura di eleganti armadi dotati di vetrine a giorno: due di tali teche furono sistemate in due delle sei nicchie degli ampi corridoi perimetrali della nuova sede, e in esse furono esposte la raccolta di feti (Figura 7.1.3.4) e la raccolta di preparazioni anatomiche. Una terza teca, più piccola, fu costruita su misura per esporre il macrotomo cerebrale.

Nel 2016, la Prof.ssa Quartu, avendo raccolto importanti informazioni sulle caratteristiche dei reperti anatomici e istruzioni sulle modalità di datazione dei feti dal Prof. Riva, con l'aiuto della Prof.ssa M. Pina Serra e il supporto tecnico del Sig. Massimo Annis[14] e della Dott.ssa Marianna Boi, ha catalogato tutti i reperti, assegnato un'età gestazionale ai feti e allestito una targhetta con una descrizione sintetica per ciascun contenitore presente negli armadi. Inoltre, grazie al Tecnico fotografo Sig. Alessandro Cadau, tutti i pezzi sono stati fotografati in maniera sistematica con il progetto, ancora *in fieri*, di realizzare un catalogo digitale. Attualmente quattro poster con fotografie dei feti, dei pezzi anatomici, degli strumenti e dei ferri chirurgici forniscono le informazioni di base sui reperti esposti ai numerosi visitatori delle collezioni, rappresentati sia dagli studenti universitari che frequentano quotidianamente la Cittadella sia dalle scolaresche (dalle scuole primarie a quelle secondarie di 1° e 2° grado) che durante gli eventi organizzati dall'Ateneo visitano le strutture museali dei Dipartimenti.

La raccolta di feti, conservati in soluzione fissativa all'interno di contenitori di vetro per la maggior parte originali del periodo fine 1800-1960, comprende feti in diverso stadio di sviluppo prenatale, dall'età gestazionale di circa 10 settimane (inizio del pe-

14 Al Sig. Annis in particolare si devono le operazioni di estrazione dei feti dai contenitori e la misurazione della lunghezza vertice-coccige o CRL (dai termini inglesi crown-rump lenght) e, nei feti con sviluppo avanzato, la lunghezza vertice-tallone, o CHL (dai termini inglesi crown-heel lenght) utile ai fini della datazione fetale eseguite dietro supervisione della Prof.ssa Quartu e del Prof. Riva.



Figura 7.1.3.5. Collezione dei feti umani: reperti N. 6 e N. 7. Sezione di Citomorfologia, Cittadella Universitaria di Monserrato. Fotografia di Alessandro Cadau.

riodo fetale) fino al termine della gravidanza. La collezione comprende alcuni casi di gemelli (Figura 7.1.3.5), due infanti e alcuni neonati prematuri con malformazioni congenite tra cui anencefalia, idrocefalia e un caso di *situs viscerum inversus*.

Sono presenti inoltre, conservati in soluzione fissativa, circa 160 pezzi anatomici. I contenitori in vetro, per la maggior parte originali, sono di fattura riconducibile agli anni 1857-1960. Lo testimonia la presenza, in alcuni di essi, dell'etichetta del 'Museo Anatomico della Regia Università', in origine parte del più ampio Museo di Storia Naturale e Antichità, ospitato dal 1806 presso il Palazzo Belgrano, in via Università. Nel 1857 il corpo principale del Museo venne ampliato e, nel 1894, trasferito presso il Palazzo Vivanet di via Roma[15]. I pezzi di interesse anatomico rimasero sempre esposti nel Palazzo Belgrano, fino al loro trasferimento in via Porcell (Corona 1895; 1915), presso il Gabinetto Anatomico che comprendeva in quel tempo anche la Raccolta delle Cere anatomiche del Susini (oggi visitabili nella Cittadella dei Musei). La collezione attuale, come ricordato sopra, risale per la maggior parte alla prima metà del 1900, e comprende cuori, reni, polmoni, fegati, cervelli, occhi e alcune preparazioni anatomiche di apparato genitale (Figura 7.1.3.6). I cervelli in particolare sono in parte allestiti in sezioni coronali e sagittali spesse circa 1,5 centimetri[16] e in preparazioni in toto preal-

15 https://museoarcheocagliari.beniculturali.it/museo/storia/ (consultato il 12 agosto 2020).

16 Verosimilmente eseguite nel primo ventennio del Novecento con il macrotomo cerebrale, an-



Figura 7.1.3.6. Collezione dei pezzi anatomici. Sezione di Citomorfologia, Cittadella Universitaria di Monserrato. Fotografia di Alessandro Cadau.

lestite con tagli della corona radiata per la dimostrazione dei ventricoli cerebrali, del diencefalo e dei gangli della base. Nella raccolta figurano alcuni reperti di medicina legale, tra i quali il dito indice del bandito Samuele Stocchino, dissecato durante l'autopsia eseguita nel Febbraio 1928. Come già descritto nel Capitolo 5, quando nel 1858 venne creato il 'Gabinetto Anatomico' sotto la responsabilità diretta del Professore di Anatomia Umana (Riva 2007), esso fu destinato a contenere tutti i materiali del Museo anatomico, inclusi anche i preparati anatomici, a secco e conservati in liquido, che, per supplire alla penuria di cadaveri, venivano utilizzati sia come modelli per le lezioni dimostrative e come 'atlante' per gli studenti (vedasi Capitoli 3 e Capitolo 5)[17]. Nel 1923 tali preparazioni anatomiche e i modelli delle cere anatomiche vennero trasportati nel nuovo Istituto Anatomico sito in via

ch'esso presente nel Museo Anatomico.

17- Si ricava dai documenti risalenti all'epoca dei Proff. Degioanni e Paglietti, e dalle dichiarazioni dello stesso Prof. Boi quando, nel 1825, si lamenta degli studenti chirurghi che rispondevano quasi a caso alle domande «nonostante vi fossero le figure» (vedasi capitolo 3). È infatti noto, dagli stessi documenti, che in quegli anni gli studenti di Medicina dell'Università di Cagliari non avevano ancora atlanti né libri, e Boi se ne lamentò per anni.



Figura 7.1.3.7. Collezione di strumenti d'epoca. Sezione di Citomorfologia, Cittadella Universitaria di Monserrato. Fotografia di Alessandro Cadau.

Porcell. Quarant'anni dopo, nel 1963, Luigi Cattaneo, Direttore dell'Istituto dal 1962 al 1966, al fine di valorizzare le cene anatomiche del Susini ottenne dal Rettore *pro-tempore* Giuseppe Peretti il permesso di separare le cere dagli altri reperti anatomici (vedasi *ivi* paragrafo 7.4, Museo Raccolta Cere Anatomiche). Questi ultimi sono stati usati dal Prof Riva fino al 2011 per le dimostrazioni pratiche durante le lezioni e i 2 corsi opzionali di Anatomia Umana: *Dimostrazione di Organi umani fissati* e *Dimostrazione di Cervelli umani fissati* del corso di laurea in Medicina e Chirurgia. La collezione di strumenti d'epoca comprende dotazioni strumentali storiche (Figura 7.1.3.7) databili tra gli anni quaranta e la seconda metà del '900 utilizzati nell'Istituto Anatomico di via Porcell, tra i quali, esposti in un armadio a vetri nel corridoio perimetrale del piano terra:

- una bilancia a due bracci da farmacia, con struttura in legno, e cassetta dei pesi da 0,01 a 200 gr;
- un microtomo a carrello mobile su binario M. Schanze, Leipzig, n. 318, databile ai primi del '900;
- un microtomo a carrello su binario;
- un microtomo Reichert con carrello mobile su binario e dispositivi micrometrici per tutti gli spostamenti del campione;
- un distillatore O.C.R.A.S., App. Scientifiche Sanitari Industriali, Torino;
- un calibro misuratore ortogonale in legno con parti metalliche in ottone;
- una Stufa per paraffina a tre scomparti A.C. Zambellisi S.A, Torino;
- una Stufa per paraffina a tre scomparti Recchioni, Bologna;
- una Stufa essiccatrice per vetrini istologici dei primi anni del '900;
- una siringa con aghi e custodia in legno Premiata Fabbrica di Strumenti Chirurgici G. Spinelli, Torino.

Esposti al primo piano all'interno di un armadio in legno, con ante a vetri[18]:

- 2 microscopi monoculari Ernest Leitz Wetzlar, Beck London Model 29 (anni 1940-50);
- 2 microscopi monoculari Officine Galileo, 1 microscopio monoculare Officine Galileo BC (anni 1970-75);
- 2 microscopi monoculari Koristka, Milano (databili ai primi del 1900);
- 4 microscopi C. Reichert, Wien (databili ai primi del 1900);
- 1 microscopio semplice a braccio rigido F.lli Mela;
- 1 microscopio binoculare Carl Zeiss, Germany (anni 1970-75);
- 1 microscopio binoculare Koristka, Milano (anni 1970-80);
- collezione di vetrini istologici d'epoca di fattura tra i primi del '900 e gli anni quaranta del '900.
- 1 macchina fotografica a soffietto con struttura in legno.

La collezione di ferri anatomici, catalogata dal Sig. Massimo Annis con la supervisione dei Proff. Quartu e Riva, esposta anch'essa in un armadio a vetri nel corridoio perimetrale del piano terra, comprende:

- pinze da presa, pinze emostatiche e 1 retrattore (o divaricatore) autostatico;
- alcune seghe doppie o rachiotomi;
- uncini chirurgici;
- aghi per autopsia;
- strumenti per ossa: sega, scalpelli, cesoie, pinze osteotome;
- pinze emostatiche Pean;
- pinze chirurgiche a dente di topo;
- pinze a dentini multipli;
- porta-aghi di Mathieu;
- pinze emostatiche con denti;
- porta-aghi di Mayo-Hegar;
- alcune lame per microtomo Lame di varie dimensioni e inclinazioni per microtomo a slitta dei primi anni del '900;

18 Dono della Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica del Dipartimento di Scienze Biomediche, databile a fine '800-prima metà del '900.

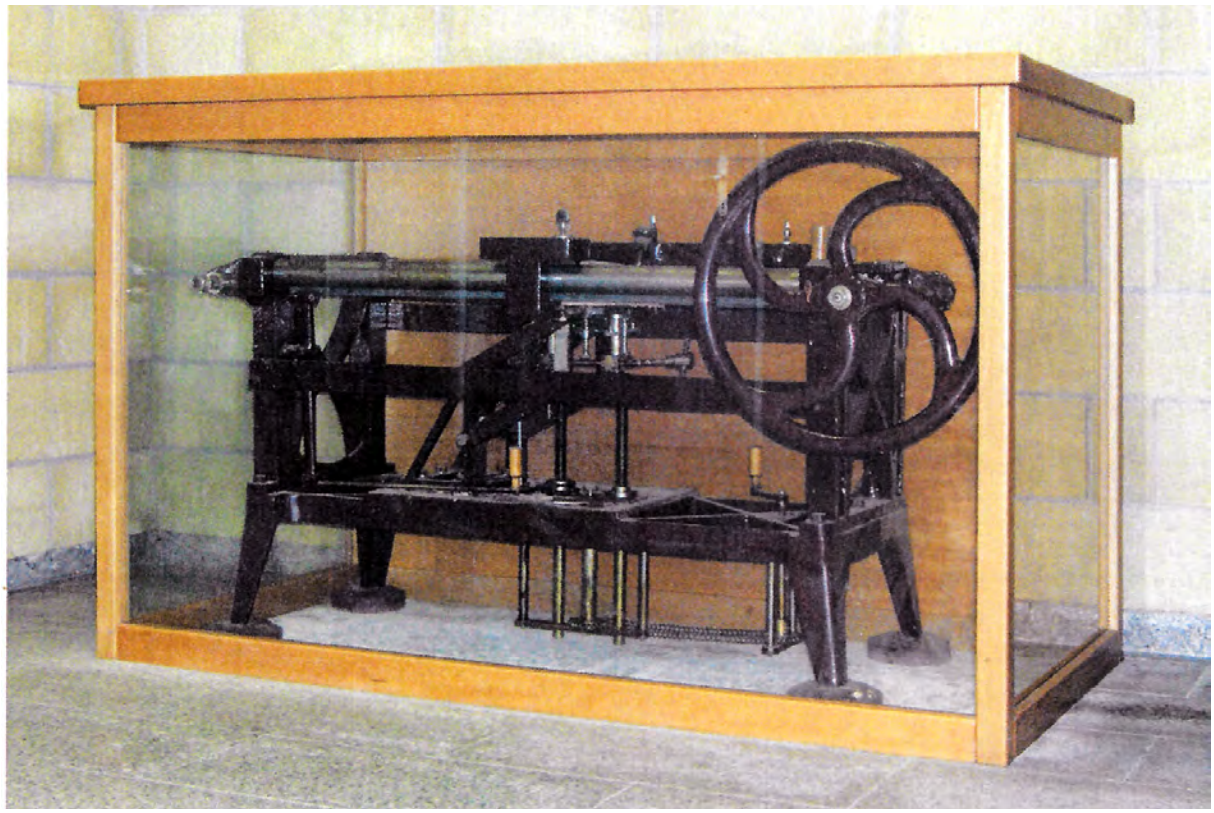


Figura 7.1.3.8. Macrotomo cerebrale Sartorius, 1919. Sezione di Citomorfologia, Cittadella Universitaria di Monserrato. Fotografia di Alessandro Cadau.

- lame di varie dimensioni e inclinazioni per microtomo a slitta della seconda metà del '900;
- cilindri in vetro dei primi del '900;
- aspiratore per liquidi organici;
- numerosi reagenti chimici e coloranti in contenitori in vetro con tappo a smeriglio, per laboratorio istologico, risalenti ai primi del '900. È possibile che alcuni di questi strumenti risalgano alla seconda metà dell'Ottocento quando alla presenza dell'Economo, il Capo Settore Giuseppe Marci (vedasi *ivi* paragrafi 5.6; 6.33.4) prese in carico, alla chiusura dell'Ospedale Sant'Antonio avvenuta nel 1859, gli arredi e gli strumenti *ivi* presenti. Questi in seguito giunsero, almeno in parte, all'Istituto di Anatomia Umana Normale di via Porcell.

Per quanto riguarda il macrotomo cerebrale, fabbricato da *Sartorius-Werke* (*Göttingen*, Germania), di cm. 120 x 60, con carrello mobile azionato a mano (Figura 7.1.3.8), una comunicazione personale del Prof. Riva, che riporta le memorie sullo strumento raccontate dai suoi predecessori, informa che era noto che il macrotomo fosse stato acquisito alla fine della Prima Guerra Mondiale (1915-18) dall'Ateneo di Cagliari, verosimilmente nella persona del Prof. Efisio Orrù (1915-1920), a titolo di risarcimento dei danni di guerra[19].

Bibliografia

Fodde Silvio (1979). *Il nemico del colera*, «Almanacco di Cagliari» n 14, 1979, Cagliari.

19 È noto che, dopo le devastazioni causate dal Primo Conflitto Mondiale, le potenze occidentali vincitrici (Stati Uniti, Gran Bretagna, Francia e Italia) imposero alle nazioni sconfitte (le cosiddette Potenze Centrali: Germania, Austria-Ungheria, Impero Ottomano, e Bulgaria) una serie di trattati finanziari e militari molto duri. Tali trattati, oltre a ridurre l'estensione dei territori nazionali delle Potenze Centrali, imposero anche le cosiddette 'riparazioni di guerra', ovvero il pagamento di somme consistenti o l'equivalente in beni materiali di valore in risarcimento ai danni causati dalla guerra (vedasi https://encyclopedia.ushmm.org/content/it/article/world-war-i-treaties-and-reparations).

Corona Francesco (1894). *Guida di Cagliari e suoi dintorni, anno 1894*, Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche.

Corona Francesco (1915). *Guida di Cagliari*, Cagliari, Società Tipografica Sarda.

7.1.4 Il Museo 'Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini'

Alessandro Riva, Francesco Loy

Il Museo 'Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini' (Figura 7.1.4.1) custodisce modelli anatomici in cera, realizzati tra il 1803 ed il 1805. Le opere rappresentano la maturità artistica dell'autore, Clemente Susini (1754-1814), modellatore capo dell'officina di ceroplastica del Regio e Imperiale Museo di Fisica e Storia Naturale, chiamato 'La Specola' (Lanza et al. 1976; Riva et al. 2010), e il risultato della sua collaborazione con l'anatomista sardo Francesco Antonio Boi (1767-1860) (Cattaneo 1970; Ballestriero 2007). Tutti i modelli sono autentici ed originali; le preparazioni illustrano dettagli anatomici, mancanti o più precisi, rispetto a quelli osservabili nella raccolta custodita a 'La Specola' (Riva 2007; Riva e Conti 2015).

Le opere

La collezione si compone di 78 modelli in cera, custoditi all'interno di 23 bacheche in legno e vetro (Riva, 2007). Le cere anatomiche sono adese a 23 tavole lignee risalenti alla stessa epoca e recanti una targa con data e firma originale dell'autore: Clemente Susini (Figura 7.1.4.2).

Le opere sono così classificate:

I. Preparati di anatomia generale e microscopica.

II. Muscoli dorsali profondi dal sacro all'occipite.

III. Testa e tronco di giovinetta con preparazione di muscoli e vasi.

IV. Muscolo diaframma.

V. Muscoli dell'anca visti frontalmente.

VI. Muscoli dell'anca visti dal retro.

VII. 1. Aponevrosi plantare del piede; 2. Mu-

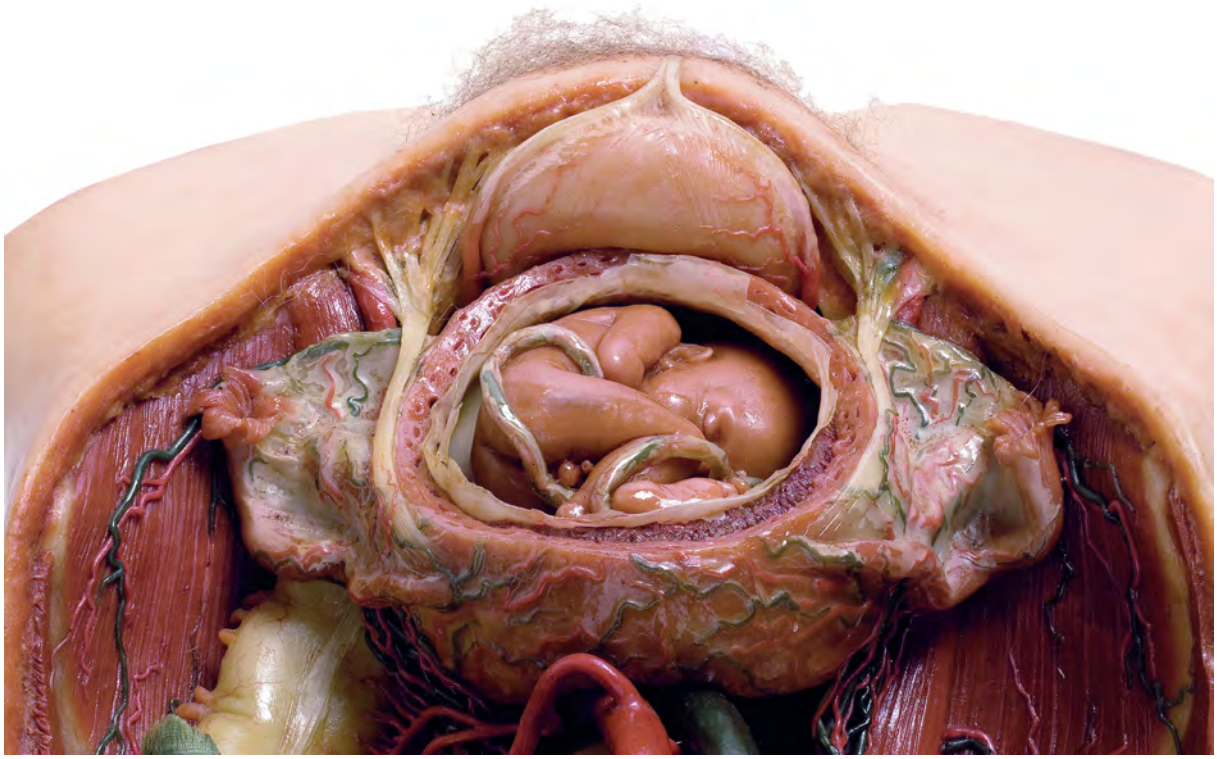


Figura 7.1.4.1. Tavola XXII, con la dimostrazione di un addome di donna gravida al 5° Mese. Clemente Susini su dissezione dell'Anatomico Sardo Francesco Antonio Boi. (1803). Fotografia della ditta Dessì-Monari di Cagliari su campi scelti da Alessandro Riva.

scoli interossei del piede visti dalla faccia plantare.

VIII. Strato profondo dei muscoli della pianta del piede; 2. Strato medio dei muscoli della pianta del piede.

IX. Muscoli della faringe visti dal retro; 2. Muscoli del velo del palato visti frontalmente.

X. Faringe aperta vista dal retro; 2. Laringe vista frontalmente; 3. Osso ioide visto dall'alto.

XI. Cavità della faringe; 2. Nervi laringei e faringei del vago ed ansa del nervo ipoglosso; 3. Nervi della laringe.

XII. Testa, tronco e arto superiore sinistro di uomo con preparazione di nervi e vasi.

XIII. Testa e collo di uomo con preparati i vasi superficiali del cervello, i rami del nervo trigemino ed il nervo ipoglosso.

XIV. Organo del tatto.

XV. Organo dell'olfatto.

XVI. Organo del gusto.

XVII. Organo dell'udito.

XVIII. Organo della vista.

XIX. Fegato, stomaco, duodeno, pancreas e milza.

XX. Apparato urogenitale maschile.

XXI. Apparato urogenitale femminile.

XXII. Apparato urogenitale femminile con utero gravido aperto.

XXIII. Apparato genitale femminile aperto con utero al termine della gravidanza.

Storia delle opere e del Museo

I modelli in cera custoditi al Museo furono acquistati dal viceré Carlo Felice (1765-1831) durante la sua reggenza (1799-1806) in Sardegna (Riva 2007; Riva et al. 2010). Carlo Felice non solo concesse al giovane anatomista Francesco Antonio Boi (1767-1860) di soggiornare presso le scuole anatomiche di Pavia e Pisa, ma finanziò il suo prolungato soggiorno a Firenze e l'acquisto dei modelli in cera dall'artista fiorentino Clemente Susini (1754-1814). Per espresso ordine di Carlo Felice, Boi commissionò i modelli a Clemente Susini, attendendo personalmente, secondo quanto riferito da Pietro Meloni Satta (1892), alle dissezioni, le quali successivamente venivano riprodotte in cera dall'artista. I modelli del Susini, giunti a Cagliari nel 1806, fecero parte delle collezioni del Museo di Antichità e Storia Naturale, fondato da Carlo Felice, poi divenuto Museo d'Antichità della Regia Università degli Studi di Cagliari, che fu ospitato nel piano terra di Palazzo Belgrano fino al 1857. In quell'anno le cere vennero affidate all'Università e inventariate tra i beni dell'Istituto di Anatomia Umana dove furono utilizzate come materiale didattico. Nel 1860, le Cere Anatomiche furono prese in carico dal Direttore dell'Istituto Anatomico di Cagliari e Professore di Anatomia Umana Giovanni Falconi. Nel 1923 i modelli vennero trasportati nel nuovo Istituto Anatomico sito in via Porcell, dove rimasero fino al 1991 (vedasi figura 7.1.2). Direttori dell'Istituto di via Porcell furono: Giovanni Vitali (1922-1925), Luigi Castaldi (1926-1943), Carlo Maxia (1943-1959), Elio Borghe-



Figura 7.1.4.2. Il Museo 'Raccolta delle cere anatomiche di Clemente Susini', Cittadella dei Musei, Piazza Arsenale, Cagliari. Fotografia della ditta Dessì-Monari di Cagliari su campi scelti da Alessandro Riva.

se (1959-1962) e Luigi Cattaneo (1962-1966); quest'ultimo ottenne nel 1963 dal Rettore pro-tempore Giuseppe Peretti il permesso di separare le cere anatomiche dagli altri reperti (vedasi *ivi* paragrafo 7.1.3, Museo anatomico) e di esporle in una stanza apposita dell'Istituto Anatomico. A Cattaneo seguirono, Damiano Zaccheo (1966-1969), Massimo Trevisi (1969-1970) e, nel 1971, Alessandro Riva, che continuò l'opera di valorizzazione delle opere iniziata da Cattaneo (vedasi *ivi* biografia di Luigi Cattaneo).

Questi, quando ormai aveva lasciato Cagliari per l'Università di Bologna, pubblicò in italiano il primo catalogo illustrato della collezione Cagliaritana (Cattaneo 1970).

Quando l'Istituto Anatomico è diventato, nel 1986, Dipartimento di Citomorfologia, la gestione amministrativa delle Cere Anatomiche è stata assegnata allo stesso Dipartimento. Nel 1991 Riva, grazie al Rettore pro-tempore Duilio Casula, trasferì le Cere nella Sala Pentagonale della Cittadella dei Musei di piazza Arsenale fondando il Museo 'Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini'. L'anno seguente, per decreto rettorale, la 'Raccolta delle cere anatomiche' insieme agli altri musei universitari entrò a far parte del neonato CIMAS (Centro Interdipartimentale per i Musei e l'Archivio Storico), poi diventato CIMCAS (Centro Interdipartimentale dei Musei, delle Collezioni e dell'Archivio Storico). Lo **stesso** anno (1992), Riva fu confermato quale Responsabile del Museo dal Rettore Pasquale Mistretta. Un anno dopo fu pubblicato il libro Cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari, con le due edizioni italiana e inglese di 70 pagine (Cattaneo e Riva 1993).

Nel 2000 è stato istituito al Museo il servizio di biglietteria.

Nel 2004-2007 è stato realizzato il libro illustrato in due volumi di 217 pagine ciascuno, rispettivamente in italiano ed in inglese, che per la prima volta, oltre a saggi di natura storico artistica e storico scientifica sulla collezione, contiene la descrizione analitica di ciascun modello dal punto di vista anatomico (Riva 2007). Oltre ad aver ottenuto lusinghiere recensioni dalle più importanti riviste anatomiche del mondo, l'opera, inserita dal Ministero dei Beni Culturali tra gli eventi dell'anno, è stata presentata a Cagliari dalla Direttrice della Biblioteca Universitaria, Ester Gessa, e dal Sindaco della Città, Emilio Floris, nell'ambito delle Giornate del Patrimonio Europeo della Cultura, edizione 2007 (Fig. 7.1.4.3). I due volumi suddetti sono in vendita presso il Museo e nelle librerie nazionali ed internazionali.

Il Museo nel 2009 è stato dotato di audioguide italiano/inglese, noleggiabili dai visitatori, da Riva autore dei testi.



Figura 7.1.4.3. Particolare del volto della Tavola XVIII. Riprodotta nella copertina del libro: Alessandro Riva (2007). *CERE, Le anatomie di Clemente Susini dell'Università Cagliari*, Nuoro, Ilisso, pp. 1-217. Fotografia della ditta Dessì-Monari di Cagliari su campi scelti da Alessandro Riva.

Allo scopo di far conoscere i modelli di Susini-Boi noti localmente, ma quasi ignoti al di fuori di Cagliari, nelle altre parti della Sardegna ed anche a livello nazionale e mondiale, alcuni di essi, per iniziativa di Riva, furono esposti oltre che all'Università di Sassari e nel borgo di Olzai (patria di F.A. Boi), in sedi museali di grande prestigio quali la Villette di Parigi (1990), il *National Science Museum* di Tokyo (1999), la *Hayward Gallery* di Londra (2000) (Fig. 7.1.4.4), la Triennale di Milano (2002), la Libreria Marciana di Venezia (2004), il Museo Caffi di Bergamo (2007). 45 foto di particolari dei modelli cagliaritani sono state pubblicate sull'Atlante ufficiale della Società Anatomica Russa per richiesta pervenuta da Lev Kolesnikov, Presidente della Società Russa di Anatomia. L'immagine di una cera cagliaritana è stata riprodotta, nel 2010, sulla copertina del *Journal of Anatomy* intitolato '*The Art of Anatomy*' (Fig. 7.1.4.5), in cui figura anche un contributo del celebre critico d'arte Martin Kemp[20], noto in tutto il mondo per i suoi studi sui rapporti tra arte e rappresentazione del corpo.

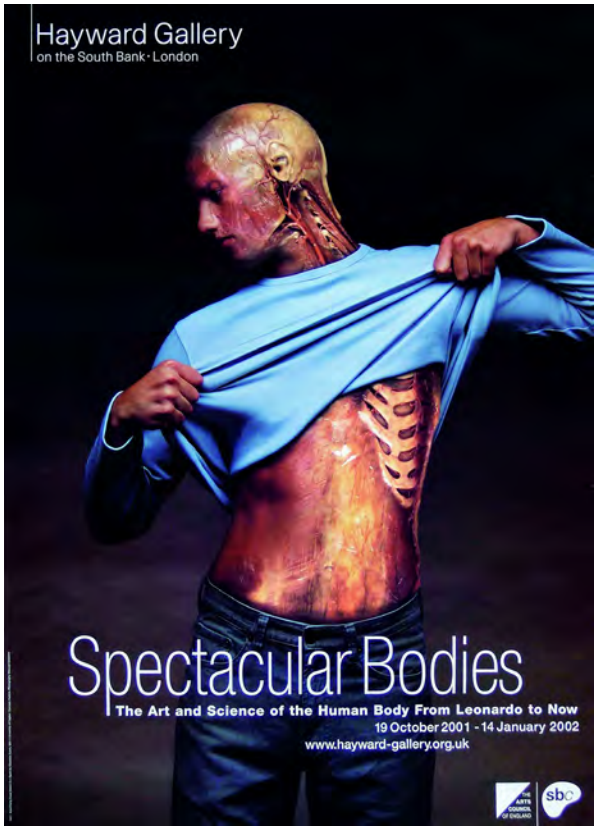


Figura 7.1.4.4. Locandina per la pubblicizzazione della Mostra *Spectacular Bodies*, Hayward Gallery, Londra, 2001-2002.

Il Museo nei vari anni ha avuto stretti contatti e collaborazioni con il Museo de 'La Specola' di Firenze, col Museo delle Cere Anatomiche 'Luigi Cattaneo' di Bologna, il Museo '*Josephinum*' dell'Università di Vienna, l'Università di Galway in Irlanda. In quest'ultima Università, nel 2014, è stata organizzata da Riva in collaborazione col Prof. Fabio Quondamatteo una mostra, inaugurata da S.E. l'Ambasciatore d'Italia in Irlanda, di pannelli con le gigantografie di tutti i modelli del Museo. Al termine della mostra tali pannelli sono stati appesi, in esposizione permanente, sulle pareti della Sala Anatomica della Facoltà di Medicina di quella Università.

Nel 2012, in seguito alla riorganizzazione del sistema universitario, le Cere Anatomiche sono state inventariate nel Dipartimento di Scienze Biomediche, nel quale l'ex Dipartimento di Citomorfologia è confluito.

Nel 2014 è stato organizzato da Riva l'*International workshop on the 200th anniversary of the death of Clemente Susini* svoltosi presso l'Aula magna del Rettorato dell'Università di Cagliari con la partecipazione di famosi esperti e critici d'arte tra cui il già ricordato Martin Kemp di Oxford. Dal Gennaio del 2016 il Museo è stato inserito nel Portale della Rete dei Musei Universitari Italiani

Dal Giugno 2016, il Dr. Francesco Loy ha assunto la carica di Responsabile scientifico del Museo.

Da oltre un decennio il Museo è socio, attraverso il Responsabile scientifico, dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS) e, per iniziativa di Loy, è recentemente diventato affiliato FAI. Dal 2019 il Museo partecipa ai Ceroplastics internatio-

20 http://www.martinjkemp.com/.

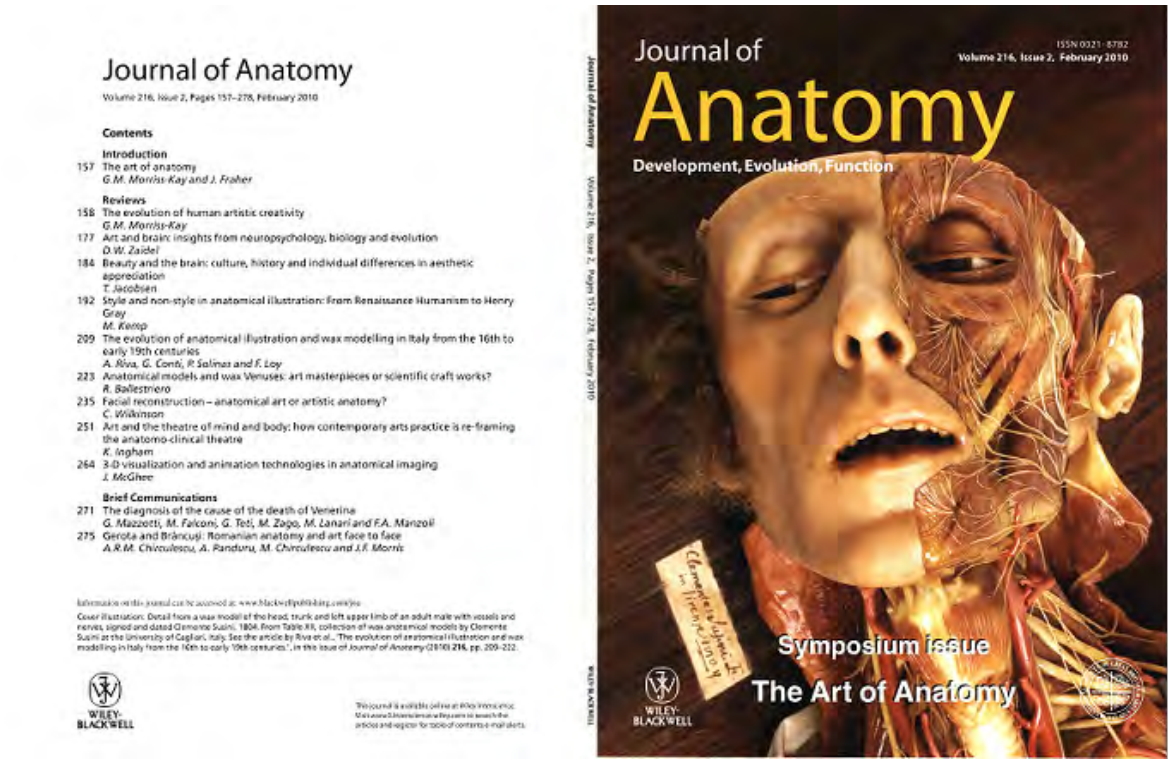


Figura 7.1.4.5. Copertina del Volume 216, 2, 2010 del *Journal of Anatomy*, Organo ufficiale della *Anatomical Society of Great Britain and Ireland* dedicato al *Symposium 'The Art of Anatomy'*, raffigurante un particolare della Tavola XII della Collezione delle Cere di Cagliari. Si noti, nell'angolo sinistro in basso, la targhetta con firma autografa di Susini, la data (1804) e il luogo di esecuzione: Firenze. Le Cere attualmente a Cagliari sono le uniche ad essere autografate e datate da Clemente Susini. Fotografia della ditta Dessì-Monari di Cagliari su campi scelti da Alessandro Riva.

nal congresses on wax modelling tenutisi rispettivamente a Londra e a Padova, e organizzati dalla Prof.ssa Roberta Ballestriero, da anni collaboratrice di Riva e poi di Loy e ora docente dell'Accademia di Belle Arti di Venezia. Tali Congressi hanno avuto grande successo e riuniscono, con cadenza biennale, i maggiori esperti di ceroplastica del mondo. La Ballestriero[21], insieme all'amica, la famosa scultrice Eleanor Crook[22], ha operato gratuitamente e magistralmente nel 2014 alcuni delicati restauri delle Cere cagliaritane. Oltre ad una accurata pulizia di tutte le cere le due esperte hanno ripristinato diversi piccoli danni subiti nel tempo dalle Tavole IX, X, XI, XII, XVII, XX.

In precedenza la Dr.ssa Cristina Delunas, esperta ceroplasta, autrice dei modelli in cera esposti nel Museo dell'Orto Botanico di Cagliari, aveva eseguito un accurato restauro dell'osso ioide della tavola X.

Nel 2019, Loy e Riva hanno organizzato, in collaborazione con la Biblioteca del Distretto Biomedico Scientifico dell'Università di Cagliari, la mostra dal titolo Esposizione di rari testi anatomici antichi (XVI -XIX secolo) già appartenuti al Prof. Giuseppe Sterzi, anatomico di Cagliari dal 1910 al 1919, ed alla Sua Famiglia, in occasione del centenario della Sua tragica scomparsa. In tale occasione è stato donato a Riva, che l'ha girato al Museo, un raro libro dalla Dott.ssa Sabina Sterzi: *Marco Leopoldo e Floriano Caldani. Tabularum anatomicarum pars tertia sectio prima. Uterus gravidus embriones humani cor arteriae venae tabula CXXXV-CCIV*, risalente al 1810 e ora esposto al Museo.

Dal 2016, Loy come Responsabile scientifico ha continuato i rapporti internazionali e nazionali con i più importanti musei conte-

21 accademiavenezia.it/docenti/293

22 https://eleanorcrook.net/

nenti opere di artisti ceroplasti ed in particolare il *Gordon Museum of Pathology* localizzato presso il *Guy's Hospital King's College* a Londra, lo *Josephinum Museum* a Vienna, il Museo di Storia Naturale 'La Specola' dell'Università di Firenze.

Il Museo ha partecipato, e partecipa regolarmente, con aperture straordinarie a manifestazioni come Monumenti Aperti della città di Cagliari, Giornate europee del Patrimonio, Notte dei Musei, Settimana della Cultura Scientifica e simili; organizza frequentemente, su richiesta, visite guidate alle mostre ed ai convegni, dell'Università di Cagliari o di altri Enti, e ha ricevuto negli anni, e riceve tuttora, numerosi professori, ricercatori e studiosi, provenienti da tutto il mondo ed interessati alle opere ivi custodite.

La Collezione è sita al primo piano della Sala delle Mostre Temporanee (Sala pentagonale) presso la Cittadella dei Musei in Piazza Arsenale 1 a Cagliari ed è aperta sei giorni alla settimana dal 1991.

Nel 2019, è stata completamente rimodernata con un sistema a *led* a basso consumo energetico, curato dall'ufficio tecnico con la personale supervisione di Loy, l'illuminazione di ogni singola bacheca e quella dell'intera sala di esposizione.

Gli utenti del Museo sono rappresentati da: visitatori interessati alle opere, studenti universitari, scolaresche di ogni ordine e grado, croceristi in visita, partecipanti a convegni e congressi, esperti nel settore della Ceroplastica e della Anatomia.

Dal 1992 è stato realizzato da Riva, in collaborazione col grafico Attilio Baghino, il sito internet del Museo all'indirizzo http://pacs.unica.it/cere/ contenente informazioni, video e saggi oltre che in italiano ed in inglese, in giapponese, francese e spagnolo, rivisto costantemente ogni anno e aggiornato negli anni dal Responsabile scientifico. Tale sito è collegato con quello della Collezione Rocchini Dumas[23] una delle più importanti al mondo nel campo degli strumenti medicali. Nel sito attuale del Museo, curato da Riva e Loy, con la grafica di Attilio Baghino, sono riportate informazioni più dettagliate sulle opere custodite.

Il Museo è stato sede di attività didattica istituzionale rappresentata dai corsi opzionali su 'Le cere Anatomiche di Clemente Susini, Seminario interattivo', tenuti dal Prof. A. Riva dal 1992 al 2011 per il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e, dal 1997 al 2009, per il Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche della Facoltà di Medicina e Chirurgia. La Prof.ssa Maria Pina Serra svolge dal 2014 un opzionale analogo per i Corsi di Laurea in Farmacia e in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche della Facoltà di Biologia e Farmacia.

Selezione delle Pubblicazioni del Museo

Cattaneo Luigi, Riva Alessandro (1993). Le Cere Anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari. Bilingual edition with English text, Cagliari, Edizioni Della Torre, Stef.

Lai Ignazio, Riva Alessandro (1996). *Indirizzi nell'insegnamento dell'anatomia umana nell' ateneo cagliaritano dalla dominazione sabauda alla fine del XIX secolo. In: Attualità in Storia della Medicina e Storia della Fisica.* Pavia, La Goliardica Pavese, pp. 111-138.

Riva Alessandro, Francesca Testa Riva (1996). *Niels Stensen (Niccolò Stenone) and his first scientific offspring: the salivary glands.* «Eur. J. Morphol.» 34(3), pp. 137-141.

Riva Alessandro, Akihisa Segawa, Ignazio Lai, Francesca Testa Riva (1997). *The Clemente Susini collection of wax models of the University of Cagliari*. «It. J. Anat. Embryol.» 102, pp. 77-84.

Riva Alessandro (1999). *La collezione delle cere anatomiche di Clemente Susini dell'U-*

23 http://www.amber-ambre-inclusions.info/it-strumenti_medici.htm

niversità di Cagliari. (Italian-English text). In: Guidebook to Italian anatomical museums. Vincenzo Mezzogiorno ed., pp. 28-40. University of Naples.

Riva Alessandro (1999). Clemente Susini's wax anatomical models at the University of Cagliari (Italian-English guidebook). University of Cagliari.

Riva Alessandro (2000). Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari (Italian-Japanese guidebook). University of Cagliari.

Riva Alessandro, Orrù Beniamino, Francesca Testa Riva (2000). *Giuseppe Sterzi (1876–1919) of the University of Cagliari: a brilliant neuroanatomist and medical historian*. «Anat. Rec. (New Anat)» 261, pp. 105–110.

Riva Alessandro, Orrù Beniamino, Attilio Pirino, Francesca Testa Riva (2001). *Iulius Casserius (1552–1616): The self-made anatomist of Padua's golden age*. «Anat. Rec. (New Anat)» 265, pp. 168–175.

Riva Alessandro, Attilio Baghino (2001). *Historia de las ceras anatomicas de Cagliari en Cerdeña*. «Elementos» 42, pp. 5-8.

Caggiati Alberto, Maurizio Rippa Bonati, Alessandro Pieri, Alessandro Riva (2004). *1603-2003: Four centuries of valves*, «Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.» 26, pp. 1-3.

Riva Alessandro (2004). *Priorità anatomiche nelle Tabulae Pictae*. In: Rippa Bonati M, Pardo-Tomàs J. (eds.) *Il teatro dei corpi, le pitture colorate di anatomia di Fabrici d'Acquapendente*, Milano, Mediamed Edizioni Scientifiche, pp. 147–155.

Riva Alessandro (2007). *Gerolamo Fabrici. d'Acquapendente tabulae pictae on the nervous system*. «J. Headache Pain» 8(4), pp. 253-254.

Riva Alessandro, Laura Riva, Gabriele Conti (2006). *The first coloured atlas of Anatomy: discoveries in Fabricius's Tabulae pictae*. «Morphological Newsletter (Moscow)» 3-4, pp. 132-134.

Riva Alessandro (2007). *Cere. Le anatomie di Clemente Susini dell'università di Cagliari*, Nuoro, Ilisso, 217 pagine.

Murakami Masataka, Maurizio Rippa Bonati, Alessandro Riva (2007). *Fabricius's De venarum ostiolis, 1st translation into Japanese. Invited lecture with a critical introduction*. «J. Phys. Soc. Japan» 69, 54–70, (in Japanese).

Riva Alessandro (2007). *Flesh & Wax. The Clemente Susini's anatomical models in the University of Cagliari,* Nuoro, Ilisso, 217 pagine.

Collice Massimo, Rosa Collice, Alessandro Riva (2008). *Who discovered the Sylvian fissure?* «Neurosurgery» 63, pp. 623–628.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Paola Solinas, Francesco Loy (2010). *The evolution of anatomical illustration and wax modelling in Italy from the 16th to 19th centuries*. «J. Anat.» 216, pp. 209-222.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Isola Michela, Paola Solinas, Francesco Loy (2010). *The Clemente Susini's Anatomical Waxes of the University of Cagliari: their artistic, scientific, and teaching relevance.* «Proceedings (P212) of the XXII Int. Symp. on Morphological Sciences (February 12-16, 2012, Sao Paulo, Brazil)»; pp. 1-8, Bologna, Medimond.

Riva Alessandro (2012). *Le cere anatomiche di Susini-Boi ed il Museo di piazza Arsenale*. «NUR» II serie 1, pp. 23-27.

Riva Alessandro, Francesco Loy, Paola Solinas, Maria Alberta Lilliu, Gabriele Conti (2013). *The discovery of the valves of the veins and its relevance to the knowledge of the movement of heart and blood*. «XXIII ISMS International Symposium on Morphological Sciences». *Niigata, Japan*. Abstract book p.117.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Francesco Loy (2014). *Eustachius's Tabulae Anatomicae, in the 300dt anniversary of their publication by Lancisi in 1714 in Rome*. 68° Congresso della Società Italiana di Anatomia ed Istologia, Ancona; «It. J. Anat. Embryol.» 119, p. 166.

Riva Alessandro (2014). *Biography of Clemente Susini*. In: Amendola A, Pastorino Ugo (eds), *Le Cere Vive di Clemente Susini.*: For-

lì, FMR-Arca, pp. 123-128.

Riva Alessandro, Gabriele Conti (2015). *Art and Science in the anatomical waxes of Susini-Boi of the University of Cagliari,* «Museologia scientifica memorie», 14, pp. 101-107.

Riva Alessandro, Francesco Loy (2017). *I modelli anatomici di Susini-Boi nel Museo di Cagliari*. «Nuova Museologia» 37 (1), pp. 32-37.

Riva Alessandro, Francesco Loy (2017). *The Collection of Clemente Susini's anatomical waxes in Cagliari: its historical, scientific, teaching and artistic value.* Ceroplastics International Congress on Wax Modelling, London, pp. 45-46.

Riva Alessandro, Attilio Pirino, Francesco Loy, Marcello Trucas, Sotgiu MA, Andrea Montella (2018). *Did the representation of brain convolutions seen in the wax of Susini-Boi, now in Cagliari, and dated 1803, influenced Luigi Rolando?* 72° Congresso della Società Italiana di Anatomia ed Istologia, Parma; «It. J. Anat. Embryol.» 123(1), p. 184.

Riva Alessandro (2019). *Susini, Clemente Michelangelo,* In: *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, vol. 94, pp. 561-566.

Loy Francesco, Michela Isola (2020). *Further anatomical findings in the wax models of Susini and Boi at the University of Cagliari.* «Ceroplastics» In stampa.

CD-ROM, lavori *on-line* e similari

Riva Alessandro (Ed). *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*. Interactive CD-ROM. University of Cagliari, 1st Ed. 1997.

Riva Alessandro (Ed.) *Clemente Susini's wax models at the University of Cagliari*. Interactive website. University of Cagliari 2002. http://pacs.unica.it/cere/home_en.htm.

Riva Alessandro (Ed.) *Clemente Susini's wax models at the University of Cagliari*. Interactive CD-ROM. University of Cagliari, 2nd Edition 2004.

Riva Alessandro (Ed.) *The collection of Clemente Susini wax models at the University of Cagliari*. Interactive CD-ROM. University of Cagliari, II Audioguide 2010.

Riva Alessandro (2019). *Susini, Clemente Michelangelo*. In: "Dizionario Biografico degli Italiani", Roma Istituto dell'Enciclopedia Italiana. http://www.treccani.it/enciclopedia/clemente-michelangelo-susini_%28Dizionario-Biografico%29/.

Riva Alessandro (*Autore*), Loy F (*Redattore*)[24]. Appunti alle Lezioni di Storia della Medicina (vista dalla Sardegna). Edizione 2020 http://pacs.unica.it/cere/. English edition: *Lecture notes on the lessons on history of medicine (A Sardinian perspective)*, Edition 2020 http://pacs.unica.it/cere/.

Ballestriero Roberta (2007). *The Art of Ceroplastics. Clemente Susini and the Collection of the Anatomical Wax Models of the University of Cagliari*, in Riva Alessandro (ed.), *Flesh & Wax. The Clemente Susini's Anatomical Models in the University of Cagliari,* Nuoro, Ilisso, pp. 35-45.

Bibliografia

Cattaneo Luigi (1970). *Le Cere Anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari*. Sancasciano Val di Pesa, Università di Cagliari.

Cattaneo Luigi, Riva Alessandro (1993). *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari.* Edizione italiana e inglese. Della Torre Edizioni. 70 pp.

24 - Prima edizione online (2000) - Redazione: Francesca Testa Riva; redazione edizioni successive: Gabriele Conti. Ebook a cura di Attilio Baghino. *Webmastering*: Andrea Casanova, Beniamino Orrù, Barbara Spina. *Editing* delle precedenti edizioni Felice Loffredo, Marco Piludu, Attilio Baghino.
- Ultima edizione (2020) - Redazione: Alessandro Riva, Francesco Loy; *Webmastering*: Francesco Loy; traduzione in inglese a cura del Prof. Bernard Tandler, *Case Western Reserve University Ohio, USA*. Entrambe le versioni, italiana e inglese, hanno avuto grande diffusione. Quella in inglese è disponibile ad accesso libero tramite Academia: https://www.academia.edu/42750567/Lessons_notes_on_history_of_western_medicine_seen_from_Sardinia

Lanza Benedetto, Maria Luisa Azzaroli Puccetti, Marta Poggesi, Antonio Martelli (1979). *Le Cere Anatomiche della Specola*. Firenze, Arnaud.

Meloni Satta Pietro (1877). *Ricordi storici: effemeride sarda*. Sassari, G. Dessì.

Riva Alessandro (2007). *The collection of wax anatomical models by Clemente Susini at the University of Cagliari,* in Riva A. (ed.), *Flesh and Wax. The Clemente Susini's Anatomical Models in the University of Cagliari*, Nuoro, Ilisso, pp. 9–14.

Riva Alessandro, Gabriele Conti, Paola Solinas, Francesco Loy (2010). *The evolution of anatomical illustration and wax modelling in Italy from the 16th to 19th centuries*. «Journal of Anatomy» 216, pp. 209-222, 2010.

Riva Alessandro, Conti Gabriele (2015). *Art and Science in the anatomical waxes of* Susini-*Boi of the University of Cagliari*, «Museologia scientifica memorie», 14, pp. 101-107.

7.2 Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia

Negli anni 1976-1977 Marina Del Fiacco[25], allora assistente incaricata alla Cattedra di Anatomia Umana Normale II della Facoltà di Medicina e Chirurgia, di ritorno da alcuni soggiorni di studio nel Regno Unito, portò a Cagliari un ricco bagaglio di esperienze e idee nel campo della neuroanatomia sperimentale, e nuove metodologie per condurre ricerche di neuroanatomia chimica nel sistema nervoso. Infatti, grazie inizialmente all'interessamento dei Proff. Gianluigi Gessa e Alessandro Riva, frequentò a Cambridge il *Laboratory of Experimental Psychology* di quell'Università, diretto da Susan D. Iversen (*vedasi box 7.2.1*), partecipando a ricerche di tipo comportamentale (Koob et al. 1976; 1977; 1978) e apprendendo dal Dr George F. Koob le tecniche di neurochirurgia stereotassica. Successivamente, sia a Cambridge, presso la *MRC Neurochemical Pharmacology Unit*, che all'Università di *Oxford*, fece parte del gruppo di ricerca del Prof. A. Claudio Cuello (*vedasi box 7.2.2*), mettendo a frutto le metodologie di neurochirurgia stereotassica in ricerche di neuroanatomia sperimentale e apprendendo e applicando le allora innovative tecniche di immunoistochimica allo studio di sistemi neuronali caratterizzati neurochimicamente (Cuello et al. 1978a, b; 1981; 1983; Del Fiacco et al. 1980; 1982).

Con l'inizio, nel 1979, dei suoi corsi di lezioni di Anatomia Umana, le sue ricerche attirarono l'interesse di numerosi studenti per l'elaborazione della tesi di laurea e di laureati interni, che costituirono il nucleo iniziale del suo gruppo di ricerca. Tra essi alcuni hanno intrapreso la carriera accademica e scientifica nel campo della neuroanatomia e più estesamente delle neuroscienze, sia nella stessa Università di Cagliari, sia presso centri di ricerca internazionali. Dall'attivazione del IV ciclo del Dottorato nel 1988, tra il 1993 e il 2015 conseguirono il titolo di Dottore di Ricerca con tesi elaborate presso il Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia dieci Dottori di Ricerca in Scienze Morfologiche o in Scienze Morfologiche e Funzionali (vedasi oltre par. 7.2.2).

Nello storico Istituto di Anatomia Umana Normale, i locali del Laboratorio di Neuroanatomia (che divenne Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia con il tra-

Gli approfondimenti [7.2.1]

Susan Diana Iversen

Susan Diana Iversen CBE FMedSci (nata nel 1940 -) è una psicologa sperimentale che si è occupata di studi sperimentali nel campo dei disordini neuropsichiatrici e del trattamento farmacologico delle neuropatologie. Dal 1999 è Professore emerito di Psicologia presso l'Università di *Oxford*.

Gli approfondimenti [7.2.2]

Augusto Claudio Guillermo Cuello

Augusto Claudio Guillermo Cuello (Buenos Aires, 6 aprile 1939-), uno dei più citati neuroscienziati al mondo, è titolare della Cattedra Charles E. Frosst/Merck Chair in Farmacologia e già Direttore del Department of Pharmacology and Therapeutics alla McGill University, *Montreal*, Canada. I suoi lavori furono pionieristici per diverse ragioni: dimostrò il rilascio dendritico dei neurotrasmettitori, l'applicazione degli anticorpi monoclonali bispecifici alla ricerca in neuroscienze, la localizzazione e la funzione della Sostanza P e dei neuropeptidi endogeni (vedasi *ivi* bibliografia) e gli approcci farmacologici per la neuroriparazione (A.C. Cuello 2001). Dirige ora un'équipe che svolge ricerca sugli aspetti multidisciplinari di riparazione e invecchiamento del cervello e della neuropatologia molecolare e cellulare della sindrome di Alzheimer. Il suo laboratorio utilizza modelli animali transgenici per presentare alcuni aspetti della neuropatologia della sindrome di Alzheimer (https://www.brainforum.it/speaker/speaker-2011-claudio-cuello/)

25 Marina Del Fiacco (nata a Cagliari nel 1949 -) è stata Professore ordinario di Anatomia Umana.

sferimento a Monserrato) erano ospitati in un piccolo ambiente condiviso con un altro gruppo di ricerca (vedasi figura 7.1.2): la metà di un bancone di poco più di 3 metri di lunghezza, posizionato al centro della stanza, era di pertinenza della neuroanatomia; il gruppo aveva inoltre a disposizione un piccolissimo ambiente, ospitato all'interno di una ex cella frigorifera, dedicato al microscopio Leica Dialux 20 con illuminazione in epifluorescenza, un ambiente comune che ospitava il criostato. Il trasferimento a Monserrato rappresentò un notevole sviluppo sia dal punto di vista logistico, per gli spazi che permettevano di ospitare un maggior numero di collaboratori e di razionalizzare l'organizzazione del lavoro, sia per la maggiore facilità di incontro e interscambio con gruppi di ricerca di altri dipartimenti vicini.

È rimasto forte il dialogo scientifico e il legame di fraterna amicizia con il Prof. Claudio Cuello, mentore scientifico della giovane Marina Del Fiacco, e con il suo allievo John V. Priestley[26], poi Direttore del *Laboratory of Neuroanatomy* del *St. Thomas's Hospital* a Londra (dal 1984 al 1997), presso il quale la Prof.ssa Marina Quartu, a sua volta allieva della Prof.ssa Del Fiacco, ha trascorso alcuni soggiorni di ricerca negli anni tra il 1988 e il 1990[27]. Così, sia il Prof. Cuello, che il Prof. Priestley sono venuti più volte come ospiti del Laboratorio, anche cogliendo le opportunità del Programma Visiting Professor dell'Ateneo, disseminando i risultati delle loro ricerche attraverso lezioni e cicli di seminari. E sia il Prof. Cuello che il Prof. Priestley hanno accolto come loro 'nipoti' scientifici presso i Laboratori da loro diretti alcuni dei dottorandi cagliaritani[28], in alcuni casi rinforzando le interrelazioni con pubblicazioni in collaborazione (Huang et al. 2007; Pallier et al. 2015). È stato inoltre particolarmente significativo ed emozionante che, in occasione della giubilazione del Prof. John V. Priestley, al *Retirement Symposium Pied Beauty* organizzato in suo onore a Londra il 6 giugno 2014, assieme al Prof. Cuello e tanti altri colleghi di riconosciuto prestigio scientifico, Marina Del Fiacco e Marina Quartu siano state invitate a contribuire alla celebrazione con l'esposizione delle loro attività di ricerca.

Il segno distintivo della produzione scientifica del gruppo di ricerca di Marina Del Fiacco è stato lo studio morfologico e immunochimico di sistemi neuronali centrali e periferici in campioni tissutali autoptici e chirurgici del sistema nervoso dell'uomo. Una parte cospicua delle pubblicazioni del gruppo ha come oggetto la caratterizzazione chimica e morfometrica di sistemi neuronali coinvolti nella neurotrasmissione del dolore. Fin dai primi studi di localizzazione del neuropeptide algogeno sostanza P nel tronco cerebrale, Marina Del Fiacco aveva osservato e descritto un'area ricca in tale sostanza all'interno del nucleo cuneato (Del Fiacco et al. 1983; 1984), un'osservazione sorprendente poiché tale nucleo è classicamente riportato come una stazione di relay

26 J.V. Priestley (nato nel 1955 -) è stato Full Professor di *Cell biology* e di *Chemical Neuroanatomy* e, fino al 2005, Direttore della Neuroscience Section, Division of Biomedical Sciences, presso il Centre for Neuroscience and Trauma, The Blizard Institute, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University, *London*, UK. È ora Professore emerito.

27 Durante il soggiorno a Londra, M. Quartu (allora dottoranda) apprese e applicò allo studio del sistema sensitivo trigeminale tecniche, ancora pioneristiche in quegli anni, di autoradiografia dei recettori, di immunomarcatura *pre-embedding* in microscopia elettronica a trasmissione e di morfometria neuronale.

28 Presso il Department of Pharmacology and Therapeutics, McGill University, Montreal, Canada hanno frequentato le dottorande in Scienze Morfologiche Annalisa Manca e Tiziana Melis; nel 2001 ha vinto la selezione per una borsa di dottorato in Canada Maria Teresa Ferretti, neolaureata in CTF con una tesi supervisionata da M. Del Fiacco. Hanno frequentato a Londra, presso il Centre for Neuroscience and Trauma, The Blizard Institute, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University, le dottorande in Scienze Morfologiche Viviana Ibba e Laura Poddighe.

di stimoli propriocettivi e tattili epicritici. Lavori successivi del Laboratorio hanno confermato le peculiarità neurochimiche e cito- e mieloarchitettoniche di questa regione, e hanno ricostruito la sua estensione tridimensionale all'interno del territorio del nucleo e del fascio cuneato (Del Fiacco et al. 2014). In omaggio a Cagliari, dove sono stati compiuti gli studi che hanno permesso l'identificazione di questa nuova area nell'encefalo dell'uomo, Marina Del Fiacco ha voluto darle il nome di Locus Karalis (o Locus K) (Del Fiacco et al. 2018) e con questa denominazione esso sarà inserito nella *Terminologia Neuroanatomica* Internazionale.

Attualmente il gruppo di ricerca è composto da Marina Quartu (Professore ordinario), responsabile dell'attività di ricerca del Laboratorio, da Maria Pina Serra (Professore associato) e dalla Dr.ssa Marianna Boi (Funzionario tecnico). Le Prof.sse M. Quartu e M.P. Serra coprono gli insegnamenti di Anatomia Umana e Neuroanatomia Umana in corsi di laurea triennali, magistrali e magistrali a ciclo unico della Facoltà di Biologia e Farmacia e della Facoltà di Medicina e Chirurgia, e nel corso di Dottorato di ricerca in Neuroscienze.

Il Laboratorio è frequentato annualmente da una nutrita lista di studenti di diversi corsi di laurea, interessati ai temi di ricerca in esso affrontati, che svolgono il loro tirocinio pre-lauream con la richiesta di conseguire il titolo finale con una tesi di neuroanatomia chimica e poter continuare ad approfondire tale disciplina nei cicli di studio successivi. Inoltre, dal 2015, il Laboratorio è frequentato nel periodo estivo anche da studenti di medicina provenienti dall'Università giapponese di *Miyazaki*, nell'ambito degli accordi di scambio internazionale stipulati circa vent'anni fa dal Prof. Riva a nome di Unica e a cui aderisce attualmente anche la prof. ssa Quartu.

Le attività di ricerca del Laboratorio hanno come fulcro gli studi neuromorfologici e neurochimici condotti su campioni autoptici e chirurgici umani del sistema nervoso centrale e periferico (Del Fiacco et al. 2015 b; Quartu et al. 2016; Demontis et al. 2019) e di ghiandole esocrine (Del Fiacco et al. 2015a; Loy et al. 2020) e, nell'ultimo decennio, si sono ampliate verso studi preclinici di neuroanatomia chimica sperimentale, condotti in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali e internazionali, tra i quali la caratterizzazione neurochimica in condizioni normali e patologiche di modelli animali di lesione neurosensitiva da parte di farmaci chemioterapici, al fine di comprendere i circuiti neuronali della trasmissione algogena (Carozzi et al. 2013; Quartu et al. 2014; Meregalli et al. 2019), lo studio di modelli animali di ipoperfusione/riperfusione cerebrale, per la comprensione dei meccanismi molecolari di lesione da stress ossidativo acuto nella corteccia cerebrale (Quartu et al. 2012; 2017; Carta et al. 2018; Poddighe et al. 2018; Serra et al. 2019), e quello di modelli animali di vulnerabilità e/o resilienza alla depressione indotta da stress, per comprendere le alterazioni dell'espressione di fattori di trascrizione e/o di sistemi neurotrofici nel sistema limbico (Serra et al. 2017; 2018; Sanna et al. 2019; 2020).

7.2.1 Convegni organizzati dal Laboratorio

I Convegno Nazionale del Gruppo Italiano per lo Studio della Neuromorfologia (GISN), Cagliari 19-20 Settembre 1991.

Simposio *Trophic Factors and Apoptosis* nell'ambito del XXVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Istochimica, 5-8 Giugno 1997, Chia Laguna (Cagliari).

XXIII Convegno Nazionale del Gruppo Italiano per lo Studio della Neuromorfologia (GISN), Cagliari 21-22 Settembre 2013.

7.2.2 Dottori di Ricerca

Marina Quartu (1992), con una tesi su *Caratterizzazione neuropeptidergica del sistema trigeminale e del nucleo cuneato dell'uomo mediante tecniche immunoistochimiche*. Tutor: M. Del Fiacco. Attualmente Professore Ordinario e docente di Anatomia Umana e Neuroanatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Alessia Bachis (2001), con una tesi su *Apoptosis in neurodegenerative diseases of the central nervous system*, Tutor: M. Del Fiacco. Attualmente *Scientific Review Manager* presso *General Dynamics Information Technology*, *Arlington*, *Virginia*, *United States*.

Maria Pina Serra (2002), con una tesi su *Neuroanatomia chimica dell'uomo: il Glial cell-line derived neurotrophic factor,* Tutor: M. Del Fiacco. Attualmente Professore Associato e docente di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Annalisa Manca (2004), con una tesi su *Trofismo del cervelletto umano: neurotrofine e recettori trk nella vita perinatale e adulta*, Tutor: M. Del Fiacco. Attualmente *post-doc* presso il Laboratorio 'Fattori Neurotrofici e Malattie Neurodegenerative', diretto dal Prof. Antonino Cattaneo, *EBRI*, Roma.

Francesca Mascia (2006), con una tesi su *Trofine della famiglia del GDNF e loro recettori nel tronco encefalico dell'uomo*, Tutor: M. Quartu. Attualmente Docente di Scuola Secondaria.

Marianna Boi (2007), con una tesi su *Recettori per le trofine della famiglia del GDNF nell'archicorteccia cerebrale e nel sistema sensitivo trigeminale dell'uomo*, Tutor: M. Del Fiacco. Attualmente Funzionario tecnico di livello D presso il Laboratorio suddetto della Sezione di Citomorfologia, Università di Cagliari.

Viviana Ibba (2008), con una tesi su *Peripheral nerve regeneration through silk conduits*, Tutor: M. Quartu, Co-Tutor: J.V. Priestley. Attualmente Docente di Scuola Secondaria.

Tiziana Melis (2011), con una tesi su *Marker di Neuroinfiammazione nella malattia di Alzheimer: studio su tessuto cerebrale umano e su ratti transgenici McGill-R-Thy1-APP*, Tutor: M. Del Fiacco. Attualmente Docente presso le Scuole Primarie.

Laura Poddighe (2014), con una tesi su *Neurochemical characterization of primary sensory neurons in a rat model of Bortezomib-induced peripheral neuropathy*, Tutor: Marina Quartu. Attualmente Docente di Scuola Secondaria.

Cristina Picci (2015), con una tesi su *Exploitation of new pharmacological targets for neuropathic pain relief*, Tutor: M. Quartu. Attualmente *Research associate*, *University of Waikato*, *Waikato*, *New Zealand*.

7.2.3 Selezione delle pubblicazioni

Koob George F., Marina Del Fiacco, Susan D. Iversen (1976). *The behavioural effects of eos-induced changes in substantia nigra GABA levels.* «Proceedings of the British Pharmacological Society & Association Francaise des Pharmacologistes», p. 51, Oxford, 15th-17th september.

Koob George F., Marina Del Fiacco, Susan D. Iversen (1977). *Dissociable properties of dopamine neurons in the nigrostriatal and mesolimbic dopamine systems.* In *Nonstriatal dopaminergic neurons*, «Advances in biochemical psycopharmacology», vol. 16, ed. By E. Costa and G.L. Gessa, pp. 589-595, New York, Raven Press.

Koob George F., Marina Del Fiacco, Susan D. Iversen (1978). *Spontaneous and amphetamine-induced behaviour after bilateral injection of ethanolamine-o-sulphate into the substantia nigra.* «Brain Res.», 146, pp. 313-323.

Cuello Augusto Claudio, Marina Del Fiacco, George Paxinos (1978). *The central and peripheral ends of the substance P-containing sensory neurones in the rat trigeminal system.* «Brain Res.», 152, pp. 499-509.

Cuello Augusto Claudio, Piers Emson, Marina Del Fiacco, J. Gale, Leslie L. Iversen,

Thomas M. Jessell, Ishikawa Kanazawa, George Paxinos, M. Quik (1978). *Distribution and release of substance P in the central nervous system.* In: *Centrally Acting Peptides*, ed. By J. Hughes, pp. 135-155, London, Macmillan Press.

Del Fiacco Marina, Augusto Claudio Cuello (1980). *Substance P and enkephalin-containing neurones in the rat trigeminal system.* «Neuroscience», 5, pp. 803-815.

Cuello Augusto Claudio, Marina Del Fiacco, George Paxinos, Peter Somogyi, John Vincent Priestley (1981). *Neuropeptides in striato-nigral pathways*. «J. Neural transm.», 51, pp. 83-96.

Del Fiacco Marina, George Paxinos, Augusto Claudio Cuello (1982). *Neostriatal enkephalin-immunoreactive neurones project to the globus pallidus.* «Brain Res.», 231, pp. 1-17.

Cuello Augusto Claudio, Marina Del Fiacco-Lampis, George Paxinos (1983). *Combined immunohistochemistry with stereotaxic lesions*. In: *Immunohistochemistry*, «Handbook Series: Methods in the Neurosciences», ed. By A.C. Cuello, pp. 447-496, Chichester, New York, John Wiley & Sons Ltd.

Del Fiacco Marina, M. Laura Dessì, M. Gabriella Atzori, M. Carmela Levanti (1983). *Substance P in the human brain stem,* «Brain Res.» 264, pp. 142-147.

Del Fiacco Marina, M. Laura Dessì, M. Carmela Levanti (1984). *Topographical localization of substance P in the human post-mortem brainstem. An immunohistochemical study in the newborn and adult tissue,* «Neuroscience» 12, p. 591-611.

Huang Welong L., Gorge K.J., Viviana Ibba, Liu M.C., Susan Averill, Marina Quartu, Peter J. Hamlyn, John V. Priestley (2007). *The characteristics of neuronal injury in a static compression model of spinal cord injury in adult rats,* «Eur. J. Neurosci.» 25, 362-372.

Quartu Marina, Maria Pina Serra, Marianna Boi., Giuliano Pillolla, Tiziana Melis, Laura Poddighe, Marina Del Fiacco, Danilo Falconieri, Gianfranca Carta, Elisabetta Murru, Lina Cordeddu, Antonio Piras, Maria Collu., Sebastiano Banni (2012). *Effect of acute administration of 'Pistacia Lentiscus L.' essential oil on rat cerebral cortex following transient bilateral common carotid artery occlusion,* «Lipids Health Dis.» 11:8.

Carozzi Valentina A., Cinthia L. Renn, Michela Bardini, Grazia Fazio, Alessia Chiorazzi, Cristina Meregalli, Norberto Oggioni, Kathleen Shanks, Marina Quartu, Maria Pina Serra, Barbara Sala, Guido Cavaletti, Susan G. Dorsey (2013). *Bortezomib-induced painful peripheral neuropathy: an electrophysiological, behavioral and mechanistic study in the mouse,* «PLoS One» 8(9), e72995.

Del Fiacco Marina*, Marina Quartu, Maria Pina Serra*, Marianna Boi, Roberto Demontis, Laura Poddighe, Cristina Picci, Tiziana Melis (2014). *The human cuneate nucleus contains discrete subregions whose neurochemical features match those of the relay nuclei for nociceptive information*. «Brain Struct. Funct.» 219, pp. 2083-2101 (* equal contribution).

Quartu Marina, Carozzi V. A., Dorsey S.G., Maria Pina Serra, Poddighe L., Picci C., Boi M., Melis T., Del Fiacco M., Meregalli C., Chiorazzi A., Renn C.L., Cavaletti G., and Marmiroli P. (2014). *Bortezomib treatment produces nocifensive behavior and changes in the expression of TRPV1, CGRP and Substance P in the rat DRG, spinal cord and sciatic nerve,* «Biomed. Res. Int.» 2014:180428.

Del Fiacco Marina, Quartu Marina, Jörgen Ekström, Tiziana Melis, Marianna Boi, Michela Isola, Francesco Loy, Maria Pina Serra. (2015) *Effect of the neuropeptides vasoactive intestinal peptide, peptide histidine methionine and substance P on human major salivary gland secretion.* «Oral Dis.» 21, pp. 16-223.

Del Fiacco Marina, Marina Quartu, Marianna Boi, Maria Pina Serra, Tiziana Melis, Riccardo Boccaletti, Elliot Shevel, Carlo Cianchetti (2015). *TRPV1, CGRP and SP*

in scalp arteries of patients suffering from chronic migraine. «J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry» 86, pp. 393-397.

Pallier Patrick N., Laura Poddighe, Virginia Zbarsky, Milosz Kostusiak, Rasall Choudhury, Thomas Hart, Miguel A. Burguillos., Omar Musbahi, Martine Groenendijk, John W. Sijben, Martijn C. deWilde, Marina Quartu, John V. Priestley, Adina T. Michael-Titus. *A nutrient combination designed to enhance synapse formation and function improves outcome in experimental spinal cord injury.* «Neurobiol. Dis.» 82, pp. 504-515.

Quartu Marina, Maria Pina Serra, Marianna Boi, Laura Poddighe., Cristina Picci, Roberto Demontis, Marina Del Fiacco (2016). *TRPV1 receptor in the human trigeminal ganglion and spinal nucleus: immunohistochemical localization and comparison with the neuropeptides CGRP and SP,* «J Anat.» 229(6): pp. 755-767.

Quartu Marina, Laura Poddighe, Tiziana Melis, Maria Pina Serra, Marianna Boi, Sara Lisai, Gianfranca Carta, Elisabetta Murru, Laura Muredda, Maria Collu, Sebastiano Banni (2017). *Involvement of the endocannabinoid system in the physiological response to transient common carotid artery occlusion and reperfusion.* «Lipids Health Dis.» 16(1):14.

Serra Maria Pina, Laura Poddighe, Marianna Boi., Fabrizio Sanna, M. Antonietta Piludu, Maria G. Corda, Osvaldo Giorgi, Marina Quartu (2017) *Expression of BDNF and trkB in the hippocampus of a rat genetic model of vulnerability (Roman low-avoidance) and resistance (Roman high-avoidance) to stress-induced depression,* «Brain Behav.» 7(10): e00861.

Del Fiacco Marina, Maria Pina Serra, Marianna Boi, Laura Poddighe, Roberto Demontis, Antonio Carai, Marina Quartu (2018). *TRPV1-like immunoreactivity in the human Locus K, a distinct subregion of the cuneate nucleus.* «Cells», 7(7), pii: E72.

Poddighe Laura, Gianfranca Carta, Maria Pina Serra, Tiziana Melis, Marianna Boi, Sara Lisai, Elisabetta Murru, Laura Muredda, Maria Collu, Sebastiano Banni, Marina Quartu (2018). *Acute administration of beta-caryophyllene prevents endocannabinoid system activation during transient common carotid artery occlusion and reperfusion.* «Lipids Health Dis.» 17(1):23.

Carta Gianfranca, Laura Poddighe, Maria Pina Serra, Marianna Boi, Tiziana Melis, Sara Lisai, Elisabetta Murru, Laura Muredda, Maria Collu, Sebastiano Banni, Marina Quartu (2018). *Preventive Effects of Resveratrol on Endocannabinoid System and Synaptic Protein Modifications in Rat Cerebral Cortex Challenged by Bilateral Common Carotid Artery Occlusion and Reperfusion.* «Int. J. Mol. Sci.» 19(2), pii: E426.

Serra Maria Pina, Laura Poddighe, Marianna Boi, Francesco Sanna, M. Antonietta Piludu, Fabrizio Sanna, M Giuseppa Corda, Osvaldo Giorgi, Marina Quartu (2018). *Effect of acute stress on the expression of BDNF, trkB, and PSA-NCAM in the hippocampus of the Roman rats: a genetic model of vulnerability/resistance to stress-induced depression,* «Int. J. Mol. Sci.» 19(12), Pii: E3745.

Meregalli Cristina, I, Marjanovic C, Scali, L Monza, N Spinoni, C Galliani, R Brivio, Alessia Chiorazzi, Elisa Ballarini, V Rodriguez-Menendez, Valentina A. Carozzi, Paola Alberti, Guido Fumagalli, Elisa Pozzi, Annalisa Canta, Marina Quartu, Chiara Briani, Norberto Oggioni, Paola Marmiroli, Guido Cavaletti (2018). *High-dose intravenous immunoglobulins reduce nerve macrophage infiltration and the severity of bortezomib-induced peripheral neurotoxicity in rats.* «J. Neuroinflammation» 15(1):232.

Serra Maria Pina, Marianna Boi, Laura Poddighe, Tiziana Melis, Ylenia Lai, Gianfranca Carta, Marina Quartu (2019). *Resveratrol Regulates BDNF, trkB, PSA-NCAM, and Arc Expression in the Rat Cerebral Cortex after Bilateral Common Carotid Artery Occlusion and Reperfusion,* «Nutrients» 11(5), pii: E1000.

Fabrizio Sanna, Laura Poddighe, Serra Ma-

ria Pina, Marianna Boi, Jessica Bratzu, Francesco Sanna, M. Giuseppa Corda, Osvaldo Giorgi, M. Rosaria Melis, Antonio Argiolas, Marina Quartu (2019). *c-Fos, ΔFosB, BDNF, trkB and Arc expression in the limbic system of male Roman High and Low Avoidance rats that show differences in sexual behaviour: effect of sexual activity,* «Neuroscience» 396, pp. 1-23.

Demontis Roberto, Ernesto d'Aloja, Cristina Manieli, Antonio Carai, Marianna Boi, Maria Pina Serra, Marina Quartu (2019). *Case report of sudden death after a gunshot wound to the C2 vertebral bone without direct spinal cord injury: Histopathological analysis of spinal-medullary junction,* «Forensic Sci. Int.» 301:e49-e54.

Loy Francesco, Maria Pina Serra, Marianna Boi, Raffaella Isola, Jorgen Ekström, Marina Quartu (2020). *Tyrosine-hydroxylase, dopamine β-hydroxylase and choline acetyltransferase-like immunoreactive fibres in the human major sublingual gland,* «Arch. Oral Biol.» 109, p. 104571.

Sanna Fabrizio, Jessica Bratzu, Maria Pina Serra, Damiana Leo, Marina Quartu, Marianna Boi, Espinoza S, Raul R. Gainetdinov, M. Rosaria Melis, Antonio Argiolas (2020). *Altered Sexual Behavior in Dopamine Transporter (DAT) Knockout Male Rats: A Behavioral, Neurochemical and Intracerebral Microdialysis Study,* «Front. Behav. Neurosci.» 14:58.

Basile Gianpaolo Antonio, Marina Quartu, Salvatore Bertino, Maria Pina Serra, Marianna Boi, Alessia Bramanti, Giuseppe Pio Anastasi, Demetrio Milardi, Alberto Cacciola (2020). *Red nucleus structure and function: from anatomy to clinical neurosciences,* «Brain Struct. Funct.». Epub ahead of print.

7.3 Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica

Le attività di ricerca del Laboratorio attuale presero avvio alla fine degli anni '60 con le indagini istochimiche sulle ghiandole duodenali dell'uomo condotte dalla Prof.ssa Paola Sirigu[29], allora Assistente incaricata dell'insegnamento di Anatomia Topografica della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Le indagini furono svolte per alcuni anni all'interno del grande spazio comune del Laboratorio di Microscopia elettronica, in collaborazione con il Prof. Alessandro Riva e con i colleghi continentali che ebbero l'incarico di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari. Sono di quel periodo gli studi di anatomia umana e comparata condotti con il prof. Massimo Trevisi (vedasi *ivi* biografia) sui neuroni del ganglio di Corti (Trevisi et al., 1972; 1974a; b), e sull'attività enzimatica intrinseca del mesonefro e del metanefro condotti con il prof. Damiano Zaccheo (Zaccheo et al., 1972).

Nel 1978 fu identificato nell'Istituto di Anatomia Umana Normale un ambiente specifico per le sue ricerche. In quegli anni furono gettate le basi di un proficuo settore nell'ambito della caratterizzazione istochimica di tessuti ghiandolari esocrini e degli organi annessi all'apparato genitale maschile dell'uomo (Sirigu et al. 1976; 1977; Riva et al. 1975; Sirigu et al. 1979a; 1979b) che caratterizzerà in maniera distintiva la produzione scientifica del Laboratorio negli anni successivi.

Nello storico Istituto di Anatomia Umana Normale, i locali del Laboratorio della Prof. ssa Sirigu (che divenne Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica con il trasferimento a Monserrato nel 1998) erano ospitati in un piccolo ambiente condiviso con un altro gruppo di ricerca (vedasi par. 7.2; figura 7.1.2): la metà di un bancone, posizionato al centro della stanza, era di pertinenza dell'istochimica; il gruppo aveva inoltre a disposizione un piccolissimo spazio, ospitato nel piano ammezzato, dedicato al microscopio Leica con illuminazione a luce chiara e in epifluorescenza, e il laboratorio comune di Istologia presso il quale si allestivano le inclusioni in paraffina dei pezzi anatomici e il loro taglio al microtomo.

Nel 1980 si unisce alle attività del Laboratorio, come laureata interna, la Dr.ssa Maria Teresa Perra[30] che lavorerà in stretta collaborazione con la Prof.ssa Sirigu fino al suo pensionamento per raggiunti limiti di età nel 2013 e la sostituirà nel ruolo di responsabile del Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica. Le ricerche sulla distribuzione di alcune steroidodeidrogenasi, enzimi coinvolti nel metabolismo degli ormoni sessuali, permisero di dimostrare che anche nelle ghiandole salivari umane esiste un dimorfismo sessuale. Le ricerche sulle prostaglandinosintetasi fornirono indicazioni sulla funzione delle prostaglandine nelle ghiandole esocrine (Sirigu et al. 1982 a) e portarono a stabilire la validità diagnostica delle tecniche istochimiche per identificare strutture che, pur non essendo bersagli degli ormoni sessuali, sono androgeno-dipendenti (Sirigu et al. 1982b; 1991; 1993; Perra et al. 1990).

L'attività di ricerca della Prof.ssa Sirigu è stata caratterizzata da numerose collaborazioni con gruppi italiani e stranieri; in particolare, è stata contraddistinta principalmente da studi comparati e su tessuti umani tra cui ghiandole salivari, vie genitali maschili, pancreas, annessi oculari, ghiandole annesse all'occhio e congiuntiva normale e patologica (pterigio e lesioni melanocitiche pigmentate), mucosa nasale, carcinoma della mammella, carcinoma della cervice uterina,

29 Paola Sirigu (nata ad Ales nel 1943 -) è stata Professore ordinario di Anatomia Umana per le Facoltà di Farmacia, Medicina e Chirurgia, Scienze MM.FF.NN. e Ingegneria dal 1970 al 2013.

30 Maria Teresa Perra (nata a Cagliari nel 1956 -) è stata Professore Associato di Anatomia Umana per la Facoltà di Medicina e Chirurgia dal 1991 al 2019.

cute in condizioni normali e patologiche, con particolare riguardo al melanoma.

Tra gli studi comparati, oltre a quelli condotti con i Proff. Trevisi e Zaccheo sopra citati, il gruppo di ricerca della Prof.ssa Sirigu, in collaborazione con il Prof. DiDio del *Department of Anatomy* del *Medical College* dell'*Ohio*, presso il quale Ella stessa si recò per 6 mesi nel 1982, studiò dal punto di vista morfologico e istochimico le ghiandole salivari del *Praomys Natalensis* (Sirigu et al., 1985; 1988 a; b). In seguito alla collaborazione con l'*Institute of Health, National Cancer Institute*, *Frederick Cancer Research and Development Center* (USA), presso il quale la Prof.ssa Sirigu trascorse un intero anno, furono approfonditi gli aspetti ultrastrutturali della secrezione esocrina delle ghiandole di Meibomio (Sirigu ea al., 1992). Di più recente e particolare interesse sono inoltre state le ricerche sulla struttura molecolare e istologica del corpo adiposo della mandibola del delfino *Stenella coeruleoalba*, condotte in collaborazione con l'ex Dipartimento di Biologia Sperimentale (Maxia et al. 2007).

A partire dal 1999, l'attività di ricerca della Prof.ssa Sirigu e del suo gruppo si è sviluppata su progetti di collaborazione con i Paesi in via di Sviluppo, tramite l'*Instituto del Cancer SOLCA* (*Sociedad de Lucha contra el CAncer*), di Cuenca, Ecuador che ha avuto inizio nel 1999.

In quegli anni, la Prof.ssa Sirigu, insieme alla Prof.ssa M.G. Ennas, si recò al "SOLCA" di *Cuenca*, *Ecuador*, tenendo diversi seminari sulle tecniche di biologia molecolare applicate alla diagnostica dei tumori. Nel 2002, su delega del Rettore Prof. Mistretta, Paola Sirigu siglò un accordo di Cooperazione Interistituzionale tra l'Università di Cagliari, l'Università di *Cuenca* e il SOLCA, accordo poi rinnovato nel 2004 ed esteso anche all'Università di *Azuay*. L'accordo aveva sia un obiettivo scientifico per la valutazione dei fattori ambientali ed etnografici che appaiono rilevanti nell'incidenza del melanoma, sia un obiettivo formativo, con l'organizzazione in Ecuador di seminari misti sulla diagnostica e sulla medicina preventiva, e la partecipazione a stage formativi presso le strutture italiane da parte dei colleghi dell'Ecuador. Sempre nell'ambito di questa cooperazione, nel 2007 la Prof.ssa Sirigu siglò un accordo con l'Università di *Cuenca* per l'istituzione di una scuola di Specializzazione in Oftalmologia, prima ed unica in Ecuador e organizzò al SOLCA dei seminari, tenuti da Lei stessa, dal Prof. Maurizio Fossarello (Direttore della Clinica Oculistica e Direttore della Scuola di Specializzazione in Oftalmologia, Università di Cagliari), dalla Prof.ssa M.T. Perra (docente di Anatomia Umana, Università di Cagliari) e dal Prof. L. Minerba (Dipartimento di Igiene e Sanità Pubblica, Università di Cagliari). Per il triennio 2005-2007 ricevette dal MIUR un finanziamento per 'Progetti di Cooperazione interuniversitaria internazionale' tra Italia ed *Ecuador* per un progetto dal titolo *Incidenza dei fattori ambientali e genetici sullo sviluppo dei melanomi, di lesioni degenerative congiuntivali e del carcinoma del collo dell'utero*. Il medesimo progetto fu finanziato, come 'Progetto di Grande Rilevanza', anche dal Ministero degli Affari Esteri nell'ambito dell'incentivazione di progetti di ricerca di base e tecnologica, approvati nei protocolli di cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale (2006-2009). Tutto questo le consentì di diventare Membro Effettivo del *SOLCA* di *Cuenca*.

Tale progetto in cooperazione fu seguito, dal 2004 al 2010, dalle collaborazioni con le Università di Cuenca (Ecuador) e di Azuay (Ecuador), consolidate dagli studi sull'espressione di proteine identificabili come markers prognostici nel melanoma (Piras et al. 2003; 2010; Murtas et al. 2010 a, b), e con l'*Hopital Saint Luc*, *Cotonou* (*Benin*)[31] (Piras et al. 2011a).

31 Collaborazione internazionale per uno screening del virus del papilloma umano (HPV) e prevenzione del carcinoma del collo dell'utero nelle donne della città di *Cotonou* (*Benin*, Africa) allo scopo di ridurre la mortalità per questo tipo di patologia particolarmente diffusa in Africa, tanto da essere la principale causa di morte per le donne. Tale Cooperazione aveva come obiettivi di imple-

Attualmente il gruppo di ricerca del Laboratorio di Istochimica e Immunoistochimica è composto dalla Prof.ssa Daniela Murtas (Professore Associato di Anatomia Umana) e dalla Dr.ssa Cristina Maxia (Ricercatore di Anatomia Umana), le quali ricoprono gli insegnamenti di Anatomia Umana in Corsi di laurea e Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia, in Corsi di laurea della Facoltà di Biologia e Farmacia e nel corso di Dottorato in Medicina Molecolare e Traslazionale.

Le attività di ricerca del Laboratorio sono incentrate sullo studio, mediante metodiche di immunoistochimica e di biologia molecolare, dell'espressione di proteine (Notch1, N-caderina) coinvolte nella transizione epitelio-mesenchimale (EMT) nella cute normale, nel nevo melanocitico e nel melanoma, sul loro valore prognostico e come markers angiogenetici (Murtas et al. 2015; 2017); sull'espressione di proteine identificabili come markers prognostici nel carcinoma mammario (Piras et al. 2011b); sul ruolo del danno ossidativo al DNA, di proteine regolatrici del ciclo cellulare, di markers angiogenetici, del polimorfismo genetico I/D dell'*Angiotensin-Converting Enzyme* (ACE) nella patogenesi dello pterigio nella popolazione sarda (Maxia et al. 2009; Demurtas et al. 2013; 2014; 2014b); sull'espressione del recettore nucleare per la vitamina D (VDR) e sulla caratterizzazione immunofenotipica e ultrastrutturale dei telociti, nello pterigio e nella congiuntiva normale (Maxia et al. 2017; 2018); sull'origine di lesioni melanocitiche benigne, quali nevi e osteo-nevo, e sull'espressione di markers di differenziazione melanocitica (tirosinasi) e di staminalità (nestina, CD34) in tessuti cutanei e congiuntivali normali e nelle relative lesioni premaligne (nevi) e maligne (melanoma) (Murtas et al. 2019a; 2019b); sul ruolo del microambiente tumorale (CAFs, CAMs) in patologie neoplastiche, quali melanoma e carcinoma mammario. Le tematiche di ricerca si sono attualmente ampliate verso studi, condotti in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali e internazionali, focalizzati sul profilo di espressione dei microRNA nelle cellule staminali neurali normali e tumorali e sul profilo mutazionale del melanoma, correlato alla risposta alle terapie antitumorali (Diana et al. 2019; Al Hashmi et al. 2020); sugli effetti neurotossici indotti da iperglicemia e da sostanze psicoattive, come la metoxetamina (Renaud et al. 2018; Costa et al. 2019).

7.3.1 Convegni organizzati dal Laboratorio

XXVII Convegno Nazionale della Società Italiana di Istochimica, Chia Laguna (Cagliari) 5-8 Giugno 1997.

XXXV Convegno Nazionale della Società Italiana di Istochimica, S. Margherita di Pula (Cagliari) 12-14 Giugno 2013.

7.3.2 Dottori di Ricerca

Francesca Turno (1993), con una tesi su *Studio di alcuni meccanismi di difesa dell'apparato urogenitale dell'uomo mediante tecniche istochimiche ed immunoistochimiche: dottorato di ricerca in scienze morfologiche.* Tutor: P. Sirigu. Atttualmente Docente di Scuola Secondaria.

Cristina Maxia (2001), con una tesi su *Studio dei meccanismi di difesa immunospecifici in alcuni annessi oculari dell'uomo mediante tecniche immunoistochimiche.* Tutor: P. Sirigu. Attualmente Ricercatore Universitario a tempo indeterminato e docente di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Franca Piras (2002), con una tesi su *Risposta immune locale ed alcuni fattori eziopatogenetici nel melanoma cutaneo e nello pterigio*

mentare un'attività di sensibilizzazione sui rischi dell'HPV per la salute della donna, di effettuare uno *screening* della popolazione femminile beninese in età fertile, e di effettuare un'attività di formazione degli operatori sanitari dell'*Hopital Saint Luc* di *Cotonou*. Nel 2009 la Sirigu siglò un accordo di Cooperazione Interistituzionale tra l'Università di Cagliari e l'Università di *Abomey-Calavi*, *Benin*. (http://www.comunecagliarinews.it/news.php?pagina=13939).

in due popolazioni geograficamente distinte. Tutor: P. Sirigu. Attualmente Funzionario tecnico di livello D presso il Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari della Sezione di Citomorfologia, Università di Cagliari.

Laura Carta (2003), con una tesi dal titolo *Studio sull'effetto angiogenico e sul reclutamento cellulare da parte dell'NGF*. Tutor: Paola Sirigu. Attualmente Infermiera nella provincia di Cagliari.

Arianna Corbu (2004), con una tesi su *Determinazione, in vitro e in vivo, delle proteine attive nei check points del ciclo cellulare in relazione al danno ossidativo al DNA nel carcinoma prostatico*. Tutor: M.T. Perra. Attualmente Biologa Nutrizionista a Bologna.

Daniela Murtas (2007), con una tesi su *Fattori prognostici molecolari nel melanoma cutaneo umano*. Tutor: P. Sirigu. Attualmente Professore Associato di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Paolo Demurtas (2007), con una tesi su *Danno ossidativo al DNA da radiazioni UV e suoi effetti su alcune proteine regolatrici del ciclo cellulare nella patogenesi dello pterigio. Studio immunoistochimico*. Tutor: M.T. Perra. Attualmente Biologo Nutrizionista nella provincia di Cagliari.

Simone Lai (2012), con una tesi su *Fattori prognostici nel melanoma cutaneo e nel tumore mammario associati a caratteristiche molecolari simil-staminali.* Tutor P. Sirigu. Attualmente Informatore Medico-Scientifico.

Michela Corrias (2013), con una tesi su *Lesioni degenerative e meccanismi di riparo della superficie oculare: lo pterigio e le deficienze delle cellule staminali del limbo (LSCD). Studio immunoistochimico e tecniche di coltura cellulare*. Tutor M.T. Perra. Attualmente Farmacista.

7.3.3 Selezione delle pubblicazioni

Sirigu Paola, Alessandro Riva (1968). *Histochemical studies of the duodenal glands of humans,* «Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.» 44(21), pp. 1773-1775.

Sirigu Paola, Alessandro Riva (1969). *Cytochemical demonstration of some hydrolases in the secreting elements of the human duodenal glands,* « Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.» 45(20), pp. 1293-1296.

Trevisi Massimo, Paolo Alberto Pagani, Paola Sirigu (1972). *Comparative research on the size of neurons of the cochlear ganglion in various species of mammals,* «Arch. Sci. Biol.» (Bologna). 56, pp. 91-96.

Zaccheo Damiano, Paola Sirigu, G. Atzeri (1973). *Histochemical localization and biochemical determinations of some enzyme activities in mesonephros and metanephros membrane of Gallus dom.* «Pathologica» 65(943), pp. 209-215.

Trevisi Massimo, Francesco Ruggeri, Paola Sirigu (1974a). *Interferometric study of the neurons in Corti's spiral ganglion of the guinea pig during stimulation of the internal ear with low-frequency sounds,* «Otorinolaringol. Ital.» 39, pp. 217-224.

Trevisi Massimo, Paola Sirigu, Silvana Amati (1974b). *Cytophotometric evaluation of cytoplasmic RNA in the nervous cells of Corti's spiral ganglion during protracted stimulation with low-frequency sounds in the guinea pig,* «Otorinolaringol. Ital.» 39, pp. 287-296.

Riva Alessandro, Paola Sirigu, Marina Del Fiacco (1975). *Ultrastructural and histochemical considerations on the major salivary glands of humans,* «Riv. Istochim. Norm. Patol.» 19(1-4), p. 145.

Sirigu Paola, Margherita Cossu (1979*). Histochemical studies of the parotid and submandibular glands of humans*, «Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. » 55(23), pp. 2470-2476.

Sirigu Paola, Margherita Cossu, Enzo Usai (1979). *Histochemical studies of the epithelium of the human ampulla ductus deferentis,* «Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. » 55(23), pp. 2477-2482.

Sirigu Paola, Margherita Cossu, M. Teresa Perra (1982a). *Histochemical localization of prostaglandin synthetase in human exocrine glands.* «Anat. Rec.» 204(2), pp. 101-104.

Sirigu Paola, Margherita Cossu, M. Teresa Perra, Paolo Puxeddu (1982b). *Histochemistry of the 3 beta-hydroxysteroid, 17 beta-hydroxysteroid and 3 alpha-hydroxysteroid dehydrogenases in human salivary glands.* «Arch. Oral Biol.» 27(7), pp. 547-551.

Sirigu Paola, Liberato J DiDio, SA Gross, M Teresa Perra (1985). *Morphological and histochemical study of the submandibular gland in Praomys (Mastomys) natalensis.* Acta Anat (Basel). 121(2), pp. 81-83.

Sirigu Paola, A Gross, Liberato J DiDio (1988a). *Cytochemical demonstration of enzymatic activities of the parotid, submandibular, and sublingual glands of Praomys (Mastomys) natalensis.* «Basic Appl Histochem.» 32(2), pp. 229-238.

Sirigu P, SA Gross, Liberato J DiDio, Lantini MS. (1988b). *Histochemical localization of prostaglandin-synthetase in the salivary glands of Praomys (Mastomys) natalensis.* «Basic Appl Histochem.» 32(3), pp. 321-325.

Sirigu Paola, Francesca Turno, M. Teresa Perra, Enzo Usai, E.S. Hafez (1991). *Histochemistry of human urethral glands.* «Arch. Androl.» 26(1), pp. 43-51.

Sirigu Paola, Renè L Shen, Pedro Pinto da Silva (1992). *Human meibomian glands: the ultrastructure of acinar cells as viewed by thin section and freeze-fracture transmission electron microscopies*. «Invest Ophthalmol Vis Sci.» 33(7), pp. 2284-2292.

Sirigu Paola, Francesca Turno, Enzo Usai, M. Teresa Perra (1993). *Histochemical study of the human bulbourethral (Cowper's) glands.* «Andrologia» 25(5), pp. 293-299.

Maxia Cristina, Paola Scano, Federica Maggiani, Daniela Murtas, Franca Piras, Roberto Crnjar, Adolfo Lai, Paola Sirigu (2007). *A morphological and 13C NMR study of the extramandibular fat bodies of the striped dolphin (Stenella coeruleoalba)*. «Anat Rec (Hoboken)». 290(7), pp. 913-919.

Maxia Cristina, M. Teresa Perra, Paolo Demurtas, Luigi Minerba, Daniela Murtas, Franca Piras, Renè Cabrera, Domenico Ribatti, Paola Sirigu (2009). *Relationship between the expression of cyclooxygenase-2 and survivin in primary pterygium,* «Mol. Vis.» 15, pp. 458-463.

Murtas Daniela, Franca Piras, Luigi Minerba, Josè Ugalde, Carlo Floris, Cristina Maxia, Paolo Demurtas, M. Teresa Perra, Paola Sirigu (2010a). *Nuclear 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine as survival biomarker in patients with cutaneous melanoma,* «Oncol. Rep.» 23(2), pp. 329-335.

Murtas Daniela, Franca Piras, Luigi Minerba, Josè Ugalde, Michela Piga, Cristina Maxia, M. Teresa Perra, Paola Sirigu (2010b). *Nuclear Factor-kB expression is predictive of overall survival in patients with cutaneous melanoma,* «Oncol. Lett.» 1(4), pp. 633-639.

Perra M. Teresa, M. Serenella Lantini, Antonietta Serra, Margherita Cossu, Guido De Martini, Paola Sirigu (1990). *Human meibomian glands: a histochemical study for androgen metabolic enzymes.* «Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.» 31(4), pp. 771-775.

Piras Franca, Patrick S Moore, Josè Ugalde, M Teresa Perra, AldoScarpa, Paola Sirigu (2003). *Detection of human papillomavirus DNA in pterygia from different geographical regions.* «Br. J. Ophthalmol.» 87(7), pp. 864-866.

Piras Franca, M. Teresa Perra, Daniela Murtas, Luigi Minerba, Carlo Floris, Cristina Maxia, Paolo Demurtas, Jorge Ugalde, Domenico Ribatti, Paola Sirigu (2010). *The stem cell marker nestin predicts poor prognosis in human melanoma,* «Oncol. Rep.» 23(1), pp. 17-24.

Ribatti Domenico, Beatrice Nico, M. Teresa Perra, Vito Longo, Cristina Maxia, Tiziana Annese, Franca Piras, Daniela Murtas, Paola Sirigu (2010). *Erythropoietin is involved in angiogenesis in human primary melanoma,* «Int. J. Exp. Path.» 91(6), pp. 495-499.

Ascierto M. Libera, Valeria De Giorgi, Qiuzhen Liu, Davide Bedognetti, Tara L. Spivey, Daniela Murtas, Lorenzo Uccellini, Ben D. Ayotte, David F. Stroncek, Lot-

fi Chouchane, Masoud H. Manjili, Ena Wang, Francesco M. Marincola (2011). *An immunologic portrait of cancer,* «J. Transl. Med.» 9, p. 146.

Piras Franca, Michela Piga, Antonella De Montis, Ahissou R.F. Zannou, Luigi Minerba, M. Teresa Perra, Daniela Murtas, Manuela Atzori, Marco Pittau, Cristina Maxia, Paola Sirigu (2011a). *Prevalence of human papillomavirus infection in women in Benin, West Africa,* «Virol. J.» 8, p. 514.

Piras Franca, M. Teresa Ionta, Simone Lai, M. Teresa Perra, Francesco Atzori, Luigi Minerba, Valeria Pusceddu, Cristina Maxia, Daniela Murtas, Paolo Demurtas, Bruno Massidda, Paola Sirigu (2011b). *Nestin expression associates with poor prognosis and triple negative phenotype in locally advanced (T4) breast cancer,* «Eur. J. Histochem.» 55(4):e39.

Murtas Daniela, Dragan Maric, Valeria De Giorgi, Jennifer Reinboth, Andrea Worschech, Patricia Fetsch, Armando Filie, M. Libera Ascierto, Davide Bedognetti, Qiuzhen Liu, Lorenzo Uccellini, Lotfi Chouchane, Ena Wang, Francesco M. Marincola, Sara Tomei (2013). *IRF-1 responsiveness to IFN-γ predicts different cancer immune phenotypes,* «Br. J. Cancer» 109(1), pp. 76-82.

Lai Simone, Franca Piras, Saturnino Spiga, M. Teresa Perra, Luigi Minerba, Michela Piga, Ester Mura, Daniela Murtas, Paolo Demurtas, Michela Corrias, Cristina Maxia, Caterina Ferreli, Paola Sirigu (2013). *Nestin and vimentin colocalization affects the subcellular location of glucocorticoid receptor in cutaneous melanoma,* «Histopathology» 62(3), pp. 487-498.

Demurtas Paolo, Nick Di Girolamo, Michela Corrias, Ignazio Zucca, Cristina Maxia, Andrea Diana, Franca Piras, Simone Lai, Paola Sirigu, M. Teresa Perra (2013). *Immunohistochemical analysis of angiotensin converting enzyme in Sardinian pterygium,* «Histol. Histopathol.» 28(6), pp. 759-766.

Demurtas Paolo, Michela Corrias, Ignazio Zucca, Cristina Maxia, Franca Piras, Paola Sirigu, M. Teresa Perra (2014a). *Angiotensin II: immunohistochemical study in Sardinian pterygium,* «Eur. J. Histochem.» 58(3), p. 2426.

Demurtas Paolo, Germano Orrù, Pierpaolo Coni, Luigi Minerba, Michela Corrias, Paola Sirigu, Ignazio Zucca, Elena Demurtas, Cristina Maxia, Franca Piras, Daniela Murtas, Simone Lai, M. Teresa Perra (2014b). *Association between the ACE insertion/deletion polymorphism and pterygium in Sardinian patients: a population based case-control study,* «BMJ Open» 4(10):e005627.

Liu Qiuzhen, Sara Tomei, M. Libera Ascierto, Valeria De Giorgi, Davide Bedognetti, Cuilian Dai, Lorenzo Uccellini, Tara Spivey, Zoltan Pos, Jaime Thomas, Jennifer Reinboth, Daniela Murtas et al. (2014). *Melanoma NOS1 expression promotes dysfunctional IFN signaling,* «J. Clin. Invest.» 124(5), pp. 2147-2159.

Murtas Daniela, Franca Piras, Luigi Minerba, Cristina Maxia, Caterina Ferreli, Paolo Demurtas, Simone Lai, Ester Mura, Michela Corrias, Paola Sirigu, M. Teresa Perra (2015). *Activated Notch1 expression is associated with angiogenesis in cutaneous melanoma,* «Clin. Exp. Med.» 15(3), pp. 351-360.

Maxia Cristina, Daniela Murtas, Michela Corrias, Ignazio Zucca, Luigi Minerba, Franca Piras, Cristiana Marinelli, M. Teresa Perra (2017). *Vitamin D and vitamin D receptor in patients with ophthalmic pterygium,* «Eur. J. Histochem.» 61(4), p. 2837.

Murtas Daniela, Cristina Maxia, Andrea Diana, Luca Pilloni, Claudia Corda, Luigi Minerba, Sara Tomei, Franca Piras, Caterina Ferreli, M. Teresa Perra (2017). *Role of epithelial-mesenchymal transition involved molecules in the progression of cutaneous melanoma,* «Histochem. Cell Biol.» 148(6), pp. 639-649.

Renaud Justine, Valentina Bassareo, Jimmy Beaulieu, Annalisa Pinna, Michele Schlich, Carole Lavoie, Daniela Murtas, et al. (2018). *Dopaminergic neurodegeneration in*

a rat model of long-term hyperglycemia: preferential degeneration of the nigrostriatal motor pathway, «Neurobiol. Aging» 69, pp. 117-128.

Maxia Cristina, Daniela Murtas, Michela Isola, Roberto Tamma, Ignazio Zucca, Franca Piras, Domenico Ribatti, Andrea Diana, M. Teresa Perra (2018). *Immunophenotypic characterization of telocyte-like cells in pterygium*, «Mol. Vis.» 24, pp. 853-866.

Costa Giulia, Marcello Serra, Nicholas Pintori, M. Antonietta Casu, M. Tresa Zanda, Daniela Murtas, et al. (2019). *The novel psychoactive substance methoxetamine induces persistent behavioral abnormalities and neurotoxicity in rats*, «Neuropharmacology» 144, pp. 219-232.

Diana Andrea, Giuseppe Gaido, Daniela Murtas (2019). *MicroRNA Signature in Human Normal and Tumoral Neural Stem Cells*, «Int. J. Mol. Sci.» 20 (17), p. 4123.

Murtas Daniela, Luca Pilloni, Andrea Diana, Laura Casula, Sara Tomei, Franca Piras, Caterina Ferreli, Cristina Maxia, M. Teresa Perra. (2019a). *Tyrosinase and nestin immunohistochemical expression in melanocytic nevi as a histopathologic pattern to trace melanocyte differentiation and nevogenesis*, «Histochem. Cell Biol.» 151(2), pp. 175-185.

Murtas Daniela, Franco Rongioletti, Caterina Ferreli, Laura Atzori, Luca Pilloni (2019b). *Ossification into the osteo-nevus of Nanta: an interpretative insight*, «Int. J. Dermatol.» 58(1):e10-e12.

Muna Al Hashmi, Konduru S Sastry, Lee Silcock, Lotfi Chouchane, Valentina Mattei, Nicola James, Rebecca Mathew, Davide Bedognetti, Valeria De Giorgi, Daniela Murtas, Wei Liu, Aouatef Chouchane, Ramzi Temanni, Barbara Seliger, Ena Wang, Francesco M Marincola, Sara Tomei (2020). *Differential responsiveness to BRAF inhibitors of melanoma cell lines BRAF V600E-mutated*, «J. Transl. Med.» 18(1):192.

7.4 Laboratorio di Microscopia elettronica

Alessandro Riva

7.4.1 Dal 1965 al 2011

Il Laboratorio (vedasi *ivi* biografia Cattaneo) trova la sua origine nel lontano 1965 quando Luigi Cattaneo indirizzò alla microscopia elettronica gli allora assistenti Alessandro Ruggeri e Alessandro Riva. Egli, dopo aver acquistato un ultramicrotomo Sorvall MT2 per il taglio dei preparati in Epon o Araldite che erano allestiti nell'Istituto anatomico di via Porcell, ottenne dal Prof. Gianfranco Lenti, successore di Mario Aresu nella Direzione della Clinica, che i predetti potessero utilizzare, a orari concordati, Il reparto di Microscopia elettronica affidato al Dr. Franco Sirigu. Nel settembre del 1965, Riva, vincitore di una borsa di studio annuale bandita dal British Council per perfezionamento in Microscopia elettronica, giunse, col consenso del Prof. Cattaneo, nel Dipartimento di Anatomia della *Medical School* del *St Thomas' Hospital*, uno tra i più antichi e famosi *Teaching Hospitals* dell'area londinese. Il Direttore del Dipartimento era il Prof. David Vaughan Davies (1911-1969)[32] noto come DVD) che era stato uno dei pionieri della microscopia elettronica in Inghilterra per i Suoi studi sull'apparato locomotore. Egli era, al tempo Editor sia del *Journal of Anatomy*, sia del Gray's Anatomy, il più famoso testo di anatomia del mondo anglosassone. Anche se intimidito da titoli così importanti, Riva trovò in DVD una persona affabile ed estroversa che fece del tutto per metterlo a suo agio; notò anche che era molto popolare tra gli studenti poiché Presidente a vita del team di *rugby* del *St Thomas'*. Durante il soggiorno di Riva, tale squadra fu protagonista di caldissimi incontri, seguiti anche dai giornali londinesi, con le squadre del campionato degli altri 14 *teaching hospitals*. Il Prof. Davies invitò spesso Riva, oltre che alle partite di rugby, anche nella sua casa di Twickenham, sobborgo bene di Londra, dove questi venne presentato ai 3 figli, (una femmina e due maschi) e alla moglie Ruby.

Egli assegnò a Riva, come tema di ricerca lo studio ultrastrutturale e citochimico delle vescicole seminali[33] umane che saranno poi, dal 1998, denominate *glandulae vesiculosae* o ghiandole seminali dal Comitato Federativo per la Terminologia Anatomica a causa della loro attività di secrezione di una parte del plasma seminale umano.

Lo stesso giorno del suo arrivo a Londra DVD accompagnò Riva nella stanza- laboratorio del giovane assistente Robert Amos Stockwell (1933-2014). Gli disse che avrebbe dovuto condividere con lui il laboratorio per circa un anno e gli comunicò l'argomento del programma di ricerca; gli disse anche che avrebbe dovuto collaborare con Riva nello studio istochimico sull'epitelio delle vescicole mentre, per la microscopia elettronica lo avrebbe affidato a Mr. Gerald Maxwell (1917-2009), il Capo Tecnico del Dipartimento che aveva la responsabilità, oltre che del Laboratorio di Microscopia elettronica, anche della gestione della sala settoria e dei *Prosectors:* giovani chirurghi che dovevano fare un anno di pratica in sala anatomica e preparare i cadaveri per l'ulteriore dissezione da parte degli studenti.

Nonostante il suo fisico massiccio Stockwell, Robin per gli amici, si dimostrò subito affabile e cooperativo e mostrò con orgoglio a Riva che, dall'altra parte del Tamigi, si vedeva il Palazzo del Parlamento. La Stanza era però piuttosto piccola tanto che, per ridurre gli ingombri sul banco di lavoro, il microtomo e la centrifuga erano, dopo l'uso, sollevati contro il soffitto mediante una

32 https://livesonline.rcseng.ac.uk/client/en_GB/lives/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ASSET$002f0$002fSD_ASSET:377875/one?qu=%22rcs%3A+E005692%22&rt=false%7C%7C%7CIDENTIFIER%7C%7C%7CResource+Identifier

33 FCAT, Federative Committee on Anatomical Terminology, Glandula Vesiculosa (1998). A09.3.06.001. p. 68. Thieme.

carrucola. Disse subito del tema della sua ricerca che era focalizzata sullo studio morfofunzionale della cellula cartilaginea, ma che, dopo aver parlato con DVD aveva accettato anche di collaborare con Riva nello studio dei caratteri citochimici dell'epitelio delle vescicole seminali. Dichiarò anche di essere pronto come, in effetti, fece ad accompagnarlo, almeno per le prime volte, per il prelievo dei frammenti di tessuto privi di segni patologici nelle sale operatorie, non solo del St Thomas', ma anche degli altri teaching hospitals specializzati nella chirurgia della vescica e della prostata. Le vescicole seminali, anche se sane, erano allora di regola rimosse e, prima dell'intervento, era chiesto il consenso informato al paziente per la Microscopia elettronica e anche per la Citochimica degli enzimi; il prelievo doveva essere istantaneo, occorreva quindi lavarsi e vestire i panni chirurgici per essere pronti a raccogliere il pezzo direttamente dall'operatore e metterlo nel fissativo apposito o surgelarlo. Anche se i chirurghi, contattati da DVD, erano assai cooperativi, la procedura poteva richiedere tempo e in taluni casi ci fu anche il viaggio verso l'ospedale, dove si sarebbe dovuto svolgere l'intervento. Inoltre, in due occasioni, il prelievo risultò non adatto perché, al parallelo esame istologico, si notò la presenza di infiltrati. Nel giro di 6 settimane Riva e Stockwell riuscirono a ottenere nove campioni validi: quelli per la citochimica furono presi in consegna da Stockwell, mentre i pezzi per la microscopia elettronica erano da Riva consegnati immediatamente a Mr. Maxwell che lo seguì con pazienza nelle procedure di inclusione in resina (Araldite), di taglio dei blocchetti e di preparazione delle sezioni ultrasottili, tecniche in parte già note a Riva, ma rese assai più facili e sicure dalla grande abilità ed esperienza di Mr. Maxwell. Questi, dopo circa due mesi della sua permanenza a Londra, accompagnò Riva da DVD per presentargli le foto di microscopia elettronica sulle vescicole seminali. Il Professore fu molto soddisfatto delle foto e si congratulò con entrambi; a Riva disse: «adesso vediamo come te la cavi a scrivere in inglese!». Riva, oltre che a riportare in iscritto i risultati progressivamente ottenuti, continuò a produrre immagini di microscopia elettronica e di citochimica. Per quanto riguarda il lavoro di ultrastruttura, poi accettato dal Journal of Anatomy, ebbe l'assistenza, quasi paterna, di DVD, mentre per quello di istochimica che completò a Cagliari, anch'esso pubblicato dal Journal of Anatomy, ebbe l'assistenza epistolare di Stockwell.

Dopo il suo ritorno a Cagliari, avvenuto alla fine di ottobre del 1966, Riva mise in pratica gli insegnamenti e le tecniche di preparazione appresi al *St Thomas'*. Rimase in contatto epistolare non solo con il Prof. Davies e Robin Stockwell, ma anche con Mr. Maxwell.

Il Prof. Davies venne in Sardegna nell'autunno del 1968 per invito del Prof. Giuseppe Balboni[34], Direttore dell'Istituto anatomico di Sassari ed anche Presidente del convegno della Società Italiana di Anatomia che si teneva quell'anno ad Alghero. Davies incontrò gli anatomici italiani tra cui Cattaneo e Zaccheo; apprezzò la reciproca cordialità dei congressisti «che -disse- faceva pensare alla riunione di una grande famiglia». Ovviamente rimase molto colpito dalla bellezza di Alghero e Capo Caccia. Mentre gli altri congressisti cagliaritani tornarono a Cagliari in automobile, Riva e DVD approfittarono di uno dei primi collegamenti Alisarda e raggiunsero Cagliari con un bimotore a 8 posti che, volando a una quota relativamente bassa, permise, in oltre 2 ore e 30 minuti di volo, una bellissima vista panoramica di tutta l'isola. A Cagliari, per invito del Prof. Zaccheo, visitò l'Istituto di via Porcell e il Laboratorio di Microscopia elettronica ed esaminò le immagini di preparati umani prodotti a Cagliari da Riva dopo il suo ritorno da Londra.

Oltre a continuare nello studio delle ghiandole annesse all'apparato genitale maschi-

34 https://search.proquest.com/openview/ad4b0ff74e25540f8e5182e40c212c06/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=756425

le, Riva aveva iniziato a studiare anche le ghiandole lacrimali e le ghiandole salivari umane, dopo aver visto, sul *Journal of Ultrastructure Research*, le bellissime immagini delle ghiandole salivari di topo pubblicate da Felice Caramia[35] nel 1966. Il Prof. Davies apprezzò molto i risultati ottenuti da Riva e, prima della partenza da Cagliari, elogiò il suo lavoro e gli comunicò che l'anno seguente si sarebbe liberato un posto di *Lecturer* nel Suo Dipartimento e che Egli sarebbe stato felice di assumerlo al *St Thomas'*.

All'inizio dell'estate del 1969, Riva, venuto a conoscenza della chiamata del Prof. Zaccheo all'Università di Genova, prese in seria considerazione la proposta di DVD in quanto il suo futuro accademico a Cagliari, città cui si era affezionato, appariva molto incerto. Il 17 luglio ricevette dalla moglie Mrs Ruby un angosciato telegramma che gli comunicava la morte del marito durante il sonno a causa della rottura di un aneurisma subaracnoideo. Fu per Riva un grande lutto per la perdita di un Maestro e di un Uomo che non dimenticherà mai. La morte del Prof. Davies fu annunciata da tutti i principali giornali inglesi, compreso il Times che gli dedicò un articolo[36] che, oltre alla sua biografia, conteneva l'elenco dei suoi meriti scientifici editoriali e organizzativi. Tale articolo è stato ripubblicato nel 2014, a quarantacinque anni dalla morte, dal *Royal College of Surgeons*. Il *St Thomas'Hospital* e la *Medical School* in cui aveva ricoperto importanti ruoli dirigenziali gli dedicarono una lapide commemorativa nell'atrio del nuovo ospedale. Poco dopo la scomparsa di DVD, la *Anatomical Society*, a conoscenza delle capacità editoriali maturate collaborando col marito, assunse Ruby Davies, a tempo indeterminato, quale assistente editoriale, compito che ella svolse per molti anni con grande professionalità.

Dopo la morte del Prof. Davies, Robin Stockwell lasciò il *St Thomas'* per trasferirsi, quale *Reader* (Aiuto), al Dipartimento di Anatomia della Prestigiosa Università di Edimburgo diretta dal Prof. George Romanes (1916-2014) dove ottenne una cattedra personale di Anatomia Umana. Fu anch'egli Editor del *Journal of Anatomy*[37] negli anni 1983-1985. Il Suo trattato *Biology of Cartilage Cells* del 1979 è ancora oggi considerato un classico. Stockwell venne più volte a Cagliari e partecipò, insieme alla moglie Jill Fyfield, e a Mrs Ruby Davies, al Convegno della Società Italiana di Anatomia tenutosi a *Forte Village,* Cagliari nel 1978. In tale occasione Robin fu nominato, per le sue ricerche sulla cellula cartilaginea, Membro Onorario della Società Italiana di Anatomia (SIA). Morì nel 2014 e nel suo testamento, in segno di gratitudine, destinò alla SIAI un lascito in sterline per l'istituzione di una borsa di studio per uno studente meritevole.

Gerald Maxwell rimase in contatto epistolare con Riva, che gli fu sempre grato per gli insegnamenti ricevuti nelle tecniche per la preparazione dei tessuti per la microscopia elettronica ed anche nella lettura delle immagini. Maxwell chiese a Riva di mandargli i lavori di ultrastruttura che poi criticava bonariamente. Nella sua permanenza al *St Thomas'* Riva scoprì che oltre all'interesse per il suo lavoro, in cui eccelleva, Maxwell aveva 2 passioni: la prima era per i serpenti che allevava nella sua casa di *Twickenham* e a cui era tanto affezionato che, nel suo novantesimo compleanno, i figli e i nipoti lo fecero felice regalandogli un boa di alcuni metri. La seconda era la cura, quasi ossessiva, con cui manteneva in condizioni ottimali la sua *Morgan* decapottabile dei primi anni '30. È singolare che Riva ritrovò questo interesse

35 Felice Caramia. *Ultrastructure of mouse submaxillary gland 1°*. (2006). «J. Ultrastruct. Res.» 5, pp. 504-523.

36 https://livesonline.rcseng.ac.uk/client/en_GB/lives/search/detailnonmodal/ent:$002f$002fSD_ASSET$002f0$002fSD_ASSET:377875/one?qu=%22rcs%3A+E005692%22&rt=-false%7C%7C%7CIDENTIFIER%7C%7C%7CResource+Identifier

37 Gillian Morriss-Kay (2016). *Journal of Anatomy: Origin and Evolution*. «J. Anat.» 229, pp. 2-31.

nel coordinatore generale tecnico Dr. Felice Loffredo che il Laboratorio ebbe la fortuna di acquisire nel 1996, anch'egli fanatico per la sua Ferrari d'epoca. Maxwell venne a visitare il Laboratorio nel 1980, colla sua figura esile, gli occhi azzurri ed i capelli precocemente bianchi fu chiamato da tutti col titolo di Professore. Diede a Riva, che ne fece tesoro, alcuni buoni consigli sulla gestione degli strumenti e la gestione del laboratorio.

Il successivo sviluppo della dotazione strumentale del laboratorio è stato descritto in un altro capitolo di questo libro (vedasi *ivi* biografia Cattaneo). Come si è visto quello di Microscopia elettronica è stato il primo Laboratorio dell'Istituto di via Porcell da cui, col passare degli anni, sono gemmati tutti gli altri. Così, iniziarono la loro attività di ricerca negli ambienti della Microscopia Elettronica del vecchio Istituto di Anatomia Umana Normale: Paola Sirigu, Francesca Testa, Giacomo Diaz, Marina Del Fiacco, Margherita Cossu, Maria Serenella Lantini e, successivamente, Carlo Dell'Orbo e Daniela Quacci. Fin dagli inizi e prima che si acquistasse il primo microscopio elettronico a trasmissione, furono ospiti del laboratorio gli Studiosi qui sotto elencati. Di alcuni di loro, la cui collaborazione è stata particolarmente importante per lo sviluppo della ricerca, vengono fornite alcune informazioni sulla loro attività.

Ricercatori italiani e stranieri ospiti del Laboratorio

Nicola Orzalesi, Cagliari, 1971; Sergey Fedoroff, *Saskatchewan*, Canada 1973; Bernard Tandler, *Case Western Reserve University* (*CWRU*), *Cleveland, US*, 1975; Arthur Hand, *Farmington*, *US*, 1985; John Scott, *Manchester*, *UK*, 1985; Masataka Murakami, *Okazaki*, *Japan*, 1985; Masaki Shimono, *Chiba*, *Japan*, 1990; Sadamitsu Hashimoto, *Chiba*, *Japan*, 1990; Gavino Faa, Cagliari, 1991; Gerhard Aumüller, *Marburg*, *Germany*, 1993; Saverio Cinti, Ancona, 1993; Massimo Castagnola, Cagliari, 1995; Akihisa Segawa, *Kitasato-Tokyo*, *Japan*, 1995; Godfrey Roomans, *Uppsala*, *Sweden*, 1996; Shohei Yamashina, *Kitasato-Tokyo*, *Japan*, 1996; Atsuko Sato, *Fukuoka, Japan*, 1996; Marco Gesi, Pisa, 1996; Stephanie Groos, *Hannover*, *Germany*, 1997; Charles Hoppel, *CWRU Cleveland*, US, 2005; Konosuke Kumakura, *Tokyo, Japan*, 2005; Tatsuo Ushiki, *Niigata*, *Japan*, 2000; Jörgen Ekström, *Göteborg, Sweden*, 2008-2019; Hisashi Fujioka, *CWRU Cleveland, US*, 2008; Tania Godoy, *Göteborg*, Sweden, 2010.

La data si riferisce alla prima visita a Cagliari. La maggioranza di questi studiosi è più volte ritornata ed ha pubblicato insieme ai ricercatori del Laboratorio (vedasi *ivi* elenco delle Pubblicazioni del Laboratorio di Microscopia elettronica). Le collaborazioni con Ekström e con Hoppel sono ancora attive.

Nicola Orzalesi

Allora Aiuto e poi Direttore della Clinica Oculistica, Nicola Orzalesi fu il primo docente di Cagliari a collaborare con il laboratorio. Orzalesi aveva frequentato, prima di venire a Cagliari, il Laboratorio di Microscopia elettronica dell'Istituto di Anatomia dell'Università di Milano ed aveva pubblicato alcuni importanti lavori sull'ultrastruttura della retina. Quando seppe dell'interesse di Riva per le ghiandole esocrine, gli propose una collaborazione sullo studio ultrastrutturale delle ghiandole lacrimali dell'uomo. Orzalesi frequentò assiduamente il Laboratorio dell'Istituto di via Porcell, dove il tecnico Guido del Fiacco gli preparava i campioni per l'osservazione al microscopio elettronico prima, dell'Istituto di Igiene e poi di quello del Laboratorio. Fu grazie a Lui che Guido del Fiacco entrò in contatto con Riva.

Bernard Tandler

Nella primavera 1975, quando aveva già pubblicato 2 lavori sull'ultrastruttura delle ghiandole salivari umane ed uno su un nuovo metodo di contrasto delle sezioni ultrasottili con il Bismuto, Riva ricevette, con grande sorpresa, la lettera di Bernard

Tandler, al tempo Professore di Biologia Orale alla CWRU (*Case Western Reserve University*). Questi dopo esser stato per 3 anni responsabile del prestigioso laboratorio di Microscopia elettronica dello *Sloan Kettering Institute for Cancer Research* di New York, era già considerato l'astro nascente nel campo della morfologia ultrastrutturale delle ghiandole salivari e della ultrastruttura dei Mitocondri, argomento che condivideva con il suo amico Charles Hoppel Professore di Farmacologia clinica alla CWRU. Nella lettera, Tandler gli comunicava che aveva apprezzato i suoi lavori sulle salivari umane e che prima di tornare a *Cleveland* avrebbe desiderato visitare Cagliari per conoscerlo. Era, infatti al termine di un contratto biennale da *Visiting Professor* presso l'Università di *Copenhagen* e voleva approfittare del fatto di essere ancora in Europa. A Cagliari rimase per alcuni giorni spesi, in gran parte, ad esaminare le immagini ultrastrutturali delle ghiandole lacrimali e salivari e a discutere di tecniche di preparazione di tessuti. Fu anche molto interessato al Bismuto come sostituto del Piombo per dare contrasto alle sezioni ultrasottili e chiese a Riva una provetta con una piccola quantità di Bismuto Sottonitrato per poterlo provare nel suo laboratorio di *Cleveland*. Fu l'inizio di una collaborazione con Riva, e con altri componenti del Laboratorio, che durò fino alla fine del 2019, quando Egli si ritirò a 87 anni dal posto di *Visiting Professor* concessogli *ad vitam* dalla CWRU. Tandler, dotato di grande facilità nello scrivere, fu anche molto utile a Riva e a altri componenti del Laboratorio perché si offrì di rivedere, anche per fax e poi per e-mail, l'inglese dei lavori da inviare per la pubblicazione su riviste americane o inglesi. Nel 1978 fu invitato da Riva a tenere una lettura sulle salivari al Convegno di Cagliari- *Forte Village* della Società Italiana di Anatomia dove venne nominato Socio Onorario della stessa Società. Tornò numerose volte a Cagliari e nel 1983 vi trascorse 6 mesi, accompagnato dalla moglie Helen, come *Visiting Professor* di Biologia orale e la sua prolungata presenza stimolò molto la realizzazione di progetti comuni. Nell'agosto del 1986 subì il duro colpo della morte improvvisa della moglie colpita da infarto cardiaco mentre era insieme a Lui in un taxi di New York. Ritornò alla ricerca scientifica con grande determinazione ma fu colpito da una serie di problemi neurologici che furono risolti solo dopo mesi quando, alla *Cleveland Clinic*, i cardiochirurghi scoprirono e chiusero una piccolissima comunicazione interatriale che era stata la causa della formazione di minuti emboli diretti verso l'encefalo. Nel 1996, su proposta di Riva, ebbe, per i suoi meriti scientifici, la laurea *honoris causa* in Odontoiatria e Protesi Dentaria dalla Nostra Università.

La collaborazione di Tandler con il Laboratorio rimase dapprima confinata alle ghiandole salivari, mentre lo studio della morfologia mitocondriale, l'altro tema che Tandler condivideva con Hoppel dagli anni '70, si era limitato a quello degli oncociti salivari. La situazione cambiò radicalmente quando nei primi anni del 2000 Tandler e Hoppel videro le immagini di mitocondri ottenuti nel Laboratorio in Microscopia elettronica a scansione ad alta risoluzione con la variante di Riva et al.[38] del metodo di macerazione osmico originariamente introdotto da Tanaka. Il fatto che la tecnica mettesse in evidenza la morfologia tridimensionale delle creste permetteva correlazioni forma-funzione sulle creste di mitocondri isolati in coltura che venivano studiati dal punto di vista biochimico a *Cleveland* e poi inviati per via aerea al laboratorio di Cagliari (Vedasi sopra) per l'esame morfologico. Queste ricerche, che continuano ancora tramite la collaborazione di Raffaella Isola (attuale responsabile del Laboratorio di Cagliari) e Hoppel, hanno permesso di dimostrare una differenza morfologica, non rilevabi-

38 Riva Alessandro, Roberto Puxeddu, Francesco Loy, Francesca Testa Riva (2002). M*orphofunctional Studies on Human Labial Salivary Glands*, «Eur. J. Morphol.» 40, pp. 227-233.

le col TEM, nelle creste mitocondriali di due popolazioni, caratterizzate biochimicamente, di mitocondri di ratto[39].

Arthur Hand

Hand venne a Cagliari, per invito di Riva, nell'estate del 1985; lavorava allora come *Senior Researcher* nel prestigioso *National Institute of Dental Research* di Bethesda che poi lasciò nel 1990 per diventare *Professor of Cranial Facial Dentistry and Director of the Central Electro Microscopy Facility* dell'Università di *Farmington*, *Connecticut*. Hand e Riva si erano conosciuti attraverso lo scambio delle rispettive pubblicazioni sulle ghiandole salivari. Hand, un eccellente microscopista elettronico, era pioniere della nascente istochimica e immunoistochimica ultrastrutturale. Durante la Sua prima visita a Cagliari, Hand non visitò il Laboratorio, ma dovette accontentarsi di lunghe discussioni perché, proprio due giorni prima del suo arrivo, Riva si era fratturata la tibia sinistra in un incidente stradale per essere scivolato con la sua Vespa su una macchia d'olio scaricata da un filobus. Discussero a lungo sui rispettivi programmi di Ricerca e i collaboratori di Riva lo portarono a visitare alcune località balneari vicine a Cagliari.

Nel 1988, molto generosamente, Hand mandò a Riva i protocolli personali, da Lui messi a punto, per lo studio immunoistochimico ultrastrutturale, a livello citologico, di sostanze dotate di proprietà antigenica. Tali metodiche applicate, con perizia, da Cossu, Lantini e Collaboratori fecero sì che il Laboratorio acquistasse ulteriore prestigio.

Hand tornò in Italia nel 1996 per partecipare al primo 'Simposio sulle Ghiandole Salivari' dedicato a Niccolò Stenone (Niels Stensen) organizzato da Riva nell'ambito del 'X Congresso Europeo di Anatomia', tenutosi a Firenze sotto la Presidenza di Giovanni Orlandini il 17-21 settembre 1995. Nel 1999 Egli ospitò, per un anno, nel suo laboratorio di *Farmington*, il Dottorando di Cagliari Marco Piludu, allievo della Cossu, che studiò con profitto l'immunocitochimica di varie classi di peptidi salivari ad attività antimicrobica. Arthur Hand e sua moglie, la fisiologa della secrezione salivare Maija Mednieks, sono tuttora in contatto via mail con Riva e lo informano costantemente sugli sviluppi delle ricerche, commissionate loro dalla NASA, relative agli effetti, causati dalla permanenza nello spazio, sulla morfologia delle ghiandole salivari e sulle caratteristiche biochimiche della saliva in topi mantenuti in tempi controllati sulle navette spaziali.

Gavino Faa

Gavino Faa, Professore Ordinario di Anatomia Patologica della nostra Università, come già detto (vedasi *ivi* biografia di Luigi Cattaneo), aveva condiviso presso l'Assessorato alla Sanità della Regione Sardegna la richiesta di Riva per un finanziamento che permise l'acquisto del microscopio a scansione ad alta risoluzione. Riva conobbe Faa nei primi anni '70 quando, studente impegnato ma contestatore, portava una folta barba alla Che Guevara e suonava nelle orchestrine studentesche di via Università. Da collega, Lo ha apprezzato per la sua perizia nella diagnostica istopatologica, la grande capacità didattica, la passione per la ricerca e quella per la Filosofia della Scienza. Faa cominciò la frequenza nel Laboratorio nel 1983 e la incrementò quando si rese conto delle nuove possibilità di visualizzazione tridimensionale delle microstrutture citologiche offerte dal metodo di macerazione osmica in microscopia elettronica a scansione ad alta risoluzione: ne nacque una collaborazione che si protrasse per oltre vent'anni.

Massimo Castagnola

Massimo Castagnola fu Professore Ordinario di Chimica Biologica nella Facoltà di

39 Riva Alessandro, Bernard Tandler, Felice Loffredo, Edwin Vazquez, Charles Hoppel (2005). *Structural differences in two biochemically-defined populations of cardiac mitochondria,* «Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.» 289, pp. 868-872.

Medicina dal 1994 al 2000, allorché tornò alla Sua Alma Mater, l'Università Cattolica di Roma. Si guadagnò presto la fama di ottimo docente e di eccellente biochimico ma Riva, pur avendolo consultato diverse volte per problemi relativi ai derivati proteici, non collaborò con Lui fino al 2001. Dopo la sua partenza per Roma, Castagnola tornò frequentemente a Cagliari poiché aveva in atto delle collaborazioni con La sua allieva Irene Messana che era diventata la titolare della Cattedra di Biochimica nella Facoltà di Farmacia. Durante una di queste visite nel 2002, Castagnola tenne, in presenza di Riva, un seminario in cui illustrò le caratteristiche di un nuovo strumento, recentemente acquistato dal suo laboratorio di Roma, che permetteva una analisi, assai precisa, dei componenti proteici e loro derivati presenti nelle cellule e nei fluidi organici. Terminato il seminario, Riva gli consigliò di studiare le piccole proteine e i peptidi secreti dalle cellule delle ghiandole salivari dei mammiferi fornendogli anche la letteratura scientifica di supporto. Castagnola apprezzò molto il suggerimento ed Egli e i Suoi gruppi di Roma e di Cagliari, collaborarono presto su questo argomento con Riva e i componenti del Laboratorio di Microscopia elettronica.

I primi frutti di questa collaborazione, che proseguì per anni, furono presentati, nel settembre 2003 alla Sapienza di Roma, al 3° Mini-Simposio sulle ghiandole salivari organizzato da Riva in collaborazione con Murakami, nell'ambito del *5th International Malpighi Symposium* dedicato dagli allievi al loro Maestro Pietro Motta, recentemente scomparso e fondatore dei *Malpighi symposia*. In quell'occasione, il gruppo dei ricercatori guidati da Castagnola stabilì rapporti di collaborazione, oltre che con Cagliari, anche con Murakami e il suo laboratorio di Okazaki.

Masataka Murakami

Nella primavera del 1994 Riva, che conosceva solo di nome Murakami per la sua fama di fisiologo della salivazione, ricevette da Lui una lettera con cui Questi lo invitava a partecipare al minisimposio sulle ghiandole salivari che aveva in programma in autunno nel suo laboratorio che faceva parte del prestigioso *National Institute di Okazaki*[40].

A *Okazaki* Riva trovò una ventina di studiosi delle ghiandole salivari, per metà morfologi e per l'altra metà fisiologi o patologi. Gli stranieri erano, oltre a Riva, tre statunitensi e due inglesi. Tra i giapponesi, Riva rivide con piacere la microscopista elettronica Atsuko Sato che era stata a Cagliari e i patologi Masaki Shimomo e il di Lui allievo Sadamitsu Hashimoto. Riva Li aveva conosciuti in Italia in quanto, alla fine degli anni sessanta il primo, e di quelli settanta, il secondo, avevano trascorso un periodo in Italia, 2 anni ciascuno, nel Laboratorio di Microscopia elettronica dell'Istituto di Farmacologia dell'Università di Milano per perfezionarsi nella microscopia elettronica a trasmissione e nella tecnica del Freeze-Etching (criodecappaggio). L'incontro con i partecipanti fu molto proficuo e Riva colse l'occasione per invitare alcuni dei morfologi al simposio sulle ghiandole salivari, dedicato al grande Scienziato Niccolò Stenone, danese di nascita ma sepolto a Firenze, che si proponeva di tenere in quella città, nel settembre 1996, nell'ambito del 'X Congresso Europeo di Anatomia' organizzato a Firenze da Giovanni Orlandini.

A *Okazaki* Riva incontrò anche Akihisa Segawa e Shohei Yamashina, il Direttore dell'I-

40 Murakami si scusava perché, per errore, due giorni prima, aveva inviato la stessa lettera alla moglie di Riva: Francesca Testa. L'errore, poi fattogli presente da Segawa (vedi *ivi* biografia) era derivato dal fatto che molti lavori di Riva erano in collaborazione con la moglie e che di solito in Giappone i nomi propri che terminano in 'o' sono di donna, mentre quelli che finiscono con una 'a' sono maschili. La Testa, nel ricevere la lettera, era rimasta perplessa perché iniziava con *Dear Sir* ed era evidentemente declinata al maschile. D'altronde sarebbe stato assai problematico per Lei lasciare a Cagliari la figlia Margherita di 4 anni; fu quindi con un certo sollievo che venne a conoscenza dell'equivoco e poté evitare, quella volta, di dover partire per il Giappone.

stituto di Anatomia dell'Università *Kitasato* di *Tokyo*, di cui Segawa era assistente. Segawa aveva presentato a Firenze alcuni dati interessanti sulla dinamica della secrezione salvare ottenuti col microscopio confocale che avrebbe voluto completare studiando tale processo col metodo della macerazione osmica in microscopia elettronica a scansione. Aveva visto, infatti, i risultati a livello dei canalicoli di secrezione dalla presentazione e dai precedenti lavori di Riva. Disse anche, e Riva ne fu felice, che sperava con l'aiuto di Murakami e di Yamashina, di ottenere un grant dal governo giapponese che gli finanziasse, come avvenne, un soggiorno di alcuni mesi nel laboratorio di Cagliari. Dopo la conoscenza di Murakami, le collaborazioni con i ricercatori giapponesi aumentarono grandemente come dimostrato dall'elenco delle pubblicazioni del laboratorio e da quello dei simposi sulle ghiandole salivari, spesso organizzati in cooperazione con gli amici giapponesi (vedasi ivi elenco delle pubblicazioni e quello dei simposi).

Fu proprio Lui, inoltre, che fece conoscere a Riva la formula del mezzo di perfusione inorganico che gli permise di stimolare con farmaci secretagoghi fettine non fissate di ghiandole salivari umane[41].

Jörgen Ekström

Quando Riva e Coll. riuscirono ad avere, nel 2002, i primi dati sulla validità del metodo messo punto nel Laboratorio, si posero il problema di contattare un neuro-farmacologo che fosse particolarmente dedicato allo studio della salivazione ed ai farmaci secretagoghi. Ovviamente, Riva si rivolse all'amico e collega GianLuigi Gessa che gli disse che in questo campo erano molto bravi gli svedesi. Nella discussione sull'azione dei trasmettitori e dei farmaci sulle ghiandole salivari parlò anche della clozapina, farmaco di prima scelta nel trattamento di alcuni tipi di psicosi, che aveva la proprietà di provocare ai pazienti, con un meccanismo ancora ignoto, una fastidiosa scialorrea notturna. Sulla base di quanto saputo da Gessa, Riva nei primi esperimenti di stimolazione in vitro di fettine di salivari umane da sottoporre poi alla macerazione osmica, mise a confronto l'azione della clozapina con quello dei classici stimolanti orto- e para simpatici, rispettivamente, isoproteronolo e carbacolo. Dopo che i risultati del 2002 furono ulteriormente confermati da esperimenti successivi, Riva pensò, nel 2006, di rivolgere una richiesta di collaborazione al neuro-farmacologo dell'Università di *Gothenburg* Jörgen Ekström, che Lui conosceva già poiché nel 1997 aveva partecipato al *II Stenone Simposium* organizzato a Cagliari. In quell'occasione, c'era stata la commemorazione del Suo Maestro Nils Emmelin, morto nel gennaio dello stesso anno, uno dei grandi pionieri degli studi sull'azione del sistema nervoso centrale e periferico sulla salivazione.

Riva gli inviò i lavori sulle stimolazioni, gli propose una collaborazione sull'argomento e gli comunicò che c'era la possibilità di ottenere fondi dall'Università di Cagliari per un Suo soggiorno di due settimane nel laboratorio di Cagliari in qualità di *visiting professors*. Il compito sarebbe stato quello di svolgere attività didattica ai dottorandi sull'innervazione delle ghiandole salivari ed anche quello di definire un progetto comune di ricerca. Ekström rispose che era felicissimo della proposta e compilò subito i moduli per la richiesta che ritornò a giro di posta e fu subito approvata. Egli arrivò Cagliari l'11 aprile 2007 e si impegnò strenuamente sia nella didattica sia nella ricerca coinvolgendo i dottorandi e anche i giovani ricercatori del laboratorio. IL 24 aprile, come da accordi tra Riva e Castagnola partì per l'Istituto di Biochimica di Roma Cattolica, diretto da Massimo Castagnola, dove lo attendeva anche Murakami, venuto dal Giappone per incontrarlo. Si sviluppò così una rete di collaborazione dei tre laboratori che durò per anni con significativi riconoscimenti internazionali in quanto, dopo Ek-

41 Riva Alessandro, Roberto Puxeddu, Francesco Loy, Francesca Testa Riva (2002). *Morphofunctional studies on human labial salivary glands*, «Eur. J. Morphol. » 40(4), pp. 227-233.

ström, ebbero dall'*International Association for Dental Research* (Associazione Internazionale per la Ricerca Dentistica) il '*Distinguished Scientist Award for Salivary Research*': Riva nel 2009 e Murakami nel 2010.

La collaborazione con Ekström è regolarmente proseguita anche quando, per limiti di età, Riva è stato sostituito, prima da Margherita Cossu, e poi dall'attuale responsabile Raffaella Isola (vedasi *ivi* oltre). Anche per il 2020 l'Università di Cagliari gli aveva rinnovato, come per gli anni scorsi, su richiesta di Loy, la nomina a *visiting professor*, ma la sua visita è stata sospesa a causa della Pandemia virale. Secondo quanto comunicato da Francesco Loy che si è informato presso l'Ufficio competente, Ekström è attualmente il Decano dei *visiting professor* dell'Università di Cagliari. Ekström è stato ed è un vero Maestro che, durante le sue numerose visite, ha istruito i ricercatori del Laboratorio nella sperimentazione neuro-farmacologica permettendo l'interazione tra i dati della morfologia ultrastrutturale bi- e tri-dimensionale con quelli neuro-fisiologici sul meccanismo della salivazione normale e patologica (vedasi *ivi* elenco delle pubblicazioni del Laboratorio).

Con i fondi ottenuti con le ricerche svolte a Cagliari, Ekström ha investito in apparecchiature di carattere biochimico e neuro-fisiologico che ha donato al Laboratorio, allargandone gli orizzonti della ricerca sperimentale.

Dottorandi e giovani ricercatori italiani

Hanno frequentato il Laboratorio al fine di perfezionarsi nella microscopia elettronica a trasmissione e a scansione per un soggiorno medio di 3-4 mesi:

Vincenzo Benagiano, Bari, 1988 - Dottorando, attualmente Professore Associato di Anatomia Umana, Università di Bari.

Paolo Govoni, Parma, 1990 - Ricercatore, attualmente Ricercatore Confermato di Istologia, Università di Parma.

Simona Pergolizzi, Messina, 1993 - Dottoranda, attualmente Professore Associato di Anatomia Umana, Università di Messina.

Marco Gesi, Pisa, 1996 – Ricercatore, attualmente Professore Associato di Anatomia Umana, Università di Pisa.

Studenti Stranieri ospiti del Laboratorio

Il Laboratorio è stato frequentato, da oltre vent'anni, anche da numerosi studenti di medicina provenienti da Università estere, prima con accordi informali col Laboratorio e poi, ufficialmente, nell'ambito degli accordi di scambio internazionale stipulati da Riva, a nome di Unica, con le università giapponesi di *Niigata* e *Miyazaki*. Nel periodo estivo, tali soggiorni continuano tuttora e, oltre al Laboratorio di Microscopia elettronica, coinvolgono anche quelli di Neurocitologia e Neuroanatomia (Marina Quartu) e di Fisiologia dell'Alimentazione (Sebastiano Banni).

Studenti interni

Il Laboratorio oltre che dai Dottorandi del Dottorato di Ricerca (*PhD*, vedasi oltre l'elenco completo) è stato frequentato per un minimo di due anni da Studenti dei Corsi di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia e di Odontoiatria e Protesi dentaria, alcuni dei quali hanno conseguito la laurea nelle rispettive materie:

Anna Reina (1981), *Osservazioni al Microscopio Elettronico a Trasmissione e a Scansione sulla mucosa del Dotto di Wharton umano*. Relatore: A. Riva.

Mariangela Mameli (1984), *Morfologia ultrastrutturale delle ghiandole di Von Ebner nell'uomo*, Relatore: A. Riva.

Elisabetta Cotti (1985), *La morfologia tridimensionale delle cellule acinari e duttali della ghiandola parotide e della sottomandibolare umane. Studio al microscopio elettronico a scansione*. Relatore: A. Riva.

Roberto Puxeddu (1989), *Morfologia ultrastrutturale del dotto escretore principale della ghiandola parotide umana*, Relatore: A. Riva.

Marina Cotti (1989) *Studio istologico della polpa di denti affetti da patologia parodontale*. Relatore: C. Dell'Orbo.

Luigi Valentino (1993), *Microanatomia 3D della parte distale delle vie spermatiche dell'uomo: ampolla deferenziale, vescicole seminali, dotto eiaculatore*, Relatore: A. Riva.

Note sulla carriera degli Studenti interni laureatisi nel Laboratorio

Anna Reina, Dal 2007 Direttore Sanitario dell'Avis Provinciale di Cagliari. Fino al 2018, Responsabile del Centro Trasfusionale di Cagliari.

Mariangela Mameli, già funzionario direttivo dell'Ospedale San Francesco e dell'Azienda Sanitaria di Nuoro, Responsabile della Comunicazione e dell'Ufficio Rapporti col Pubblico (URP). Nel 2008 ha propostoin collaborazione con l'Associazione 'Cittadinanzattiva', il programma *Involving citizens in monitoring health services*, selezionato come *Best practice case*. La realizzazione di tale programma ha ottenuto il premio europeo nella *5QC5th Quality Conference for public administration in EU* tenuta a Parigi il 20-22 ottobre 2008. Il premio, l'unico destinato a un Ospedale Pubblico in Europa, è stato consegnato dopo la lettura della relazione scritta dalla Mameli e letta in lingua inglese da Riva, nella sua qualità di Direttore del Corso di infermiestica, e da una interprete di nazionalità inglese, rappresentante di 'Cittadinanzattiva'.

Elisabetta Cotti, Professore Ordinario di Parodontodonzia, Responsabile del Reparto di Odontoiatria del Policlinico Universitario di Monserrato. È stata coautrice (vedasi *ivi* l'elenco lavori del Laboratorio) di un lavoro sull'ultrastruttura delle ghiandole salivari umane. Dopo la laurea, ha frequentato per due anni *la School of Dentistry* dell'Università di Loma Linda, California, dove ha ottenuto un prestigioso Master in Endodonzia.

Roberto Puxeddu, Professore Ordinario, Direttore della Clinica Otorinolaringoiatrica (ORL) della Nostra Università. Dopo la laurea Puxeddu si è iscritto alla Scuola di Specializzazione in Clinica Otorinolaringoiatrica dell'Università di Brescia dove ha ottenuto il diploma, con lusinghiero giudizio, nel 1994. Ha subito iniziato a frequentare la Clinica ORL di Cagliari e, dal 1995, ha rinnovato la Sua collaborazione col Laboratorio di Microscopia elettronica ed anche con altri laboratori della Sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche, firmando come coautore numerose pubblicazioni su riviste internazionali (vedasi elenco *ivi*). Nel 2006, da Ricercatore Confermato in ORL, a causa di sopraggiunti problemi di tipo accademico, ha chiesto e ottenuto dalla Facoltà medica di Cagliari, il benestare a trasferirsi al *Department of Otorhinolaryngology, del Queen Alexandra Teaching Hospital Trust*, *Portsmouth*, UK. Vincitore del concorso di Primario-Docente e nello stesso anno di quello italiano di Professore Associato in Clinica ORL, Puxeddu ottenne a *Portsmouth* tali successi clinici e scientifici che nel 2010 venne chiamato all'unanimità dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia di Cagliari a ricoprire, in seguito al pensionamento del Professor Ernesto Proto, la Direzione della clinica e della Scuola di Specializzazione in ORL; nel 2014 ha vinto il Concorso di Professore Ordinario. Durante i cinque anni della Sua permanenza a Porthsmouth, Puxeddu che ha mantenuto stretti rapporti con il Regno Unito, ha creato una vera e propria Scuola in quanto i cinque assistenti che aveva a *Portsmouth*, tra cui l'italiana Sara Sionis[42], che si trova ora a *Sheffield*, hanno vinto i relativi concorsi e sono ora primari dei rispettivi ospedali. Anche per la Sua attività a Cagliari, Roberto Puxeddu ha continuato a ricevere ulteriori importanti premi e riconoscimenti a livello internazionale. Non si è mai dimenticato del Laboratorio di Microscopia elettronica: nel primo congresso internazionale che ha organizzato a Cagliari nel

42 https://www.researchgate.net/profile/Sara_Sionis2.

2010, ha voluto che Riva tenesse una lettura magistrale sugli aspetti morfo-funzionali della ghiandola parotide umana.

Marina Cotti, attualmente Dentista Professionista. 1983-88. Prof. a Contratto di Parodontologia Università di Cagliari Nel 1991 ha ottenuto il *PhD in* Periodontologia Clinica dall'Università di *Göteborg*.

Luigi Valentino, Attualmente Dirigente di primo livello Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale Brotzu di Cagliari. Valentino dimostrò sin dai primi giorni un'autentica passione per la microscopia elettronica e frequentò assiduamente il laboratorio malgrado fosse uno studente assai diligente e di ottimo profitto. Riva ricorda le serate che passò con Lui davanti al microscopio elettronico, nel Laboratorio ormai deserto. Nel giro di pochi mesi riuscì ad avere una buona conoscenza delle tecniche di preparazione dei campioni e, ben presto, anche a gestire da solo gli strumenti sia in microscopia elettronica a trasmissione sia in quella a scansione. Proprio col Microscopio a Scansione ISI SS40 riuscì, già nel 1990, ad ottenere una bellissima immagine panoramica dell'albero escretore della ghiandola sottomandibolare umana che fu scelta per illustrare la copertina di un libro[43] edito dalla prestigiosa casa editrice americana *Kluwer Academic Publisher*.[44] Anche se molto a malincuore, Luigi Valentino lasciò il laboratorio per iscriversi alla scuola di specializzazione in Cardiologia della nostra Università. Poco dopo aver conseguito il Diploma di specialista, vinse il concorso di Dirigente di primo livello nella Divisione di Cardiologia dell'Ospedale di Carbonia. Si trasferì poi per un anno, col consenso dell'Ospedale, presso il Dipartimento di Cardiologia dell'Università di Varese, diretto da Jorge Salerno Uriarte, un'autorità nel campo delle aritmie, per perfezionarsi in emodinamica. A Varese, Valentino ritrovò Carlo Dell'Orbo e Daniela Quacci, da lui conosciuti a Cagliari nel Laboratorio di Microscopia elettronica, ed entrambi Professori Ordinari di Anatomia nell'Università Varesina. Anche se Salerno lo invitò caldamente a rimanere a Varese, Valentino ritornò in Sardegna e nel 2008 dopo aver vinto il relativo concorso fu nominato Dirigente di primo livello presso il Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale Brotzu, dove lavora tuttora. Anch'Egli come i Suoi 3 colleghi ha sempre mantenuto i rapporti col Laboratorio di Microscopia elettronica.

Studenti interni che dopo la frequenza assidua di almeno due anni non hanno conseguito la laurea presso il Laboratorio.

Nell'Ottobre del 1986 Riva colpito dalla loro diligenza e interesse per le lezioni di Anatomia invitò a frequentare il Laboratorio, come allievi interni, 2 studentesse, Ilaria Vannucci e Maria Angelica Zoppi, ed uno studente, Roberto Puxeddu. L'anno seguente ripeté l'invito a Luigi Valentino, più giovane di un anno. Fu una scelta felice perché tutti e quattro mostrarono una grande passione sia per la preparazione dei tessuti che per l'osservazione e l'analisi delle immagini. Furono seguite, al pari di Puxeddu e Valentino, da Riva e dagli altri docenti e tecnici del Laboratorio. Fu così che Riva li fece partecipare, insieme, nell'Ottobre del 1997, al 41° Convegno della Società Italiana di Anatomia, tenutosi a Torino, dove presentarono personalmente, sotto forma di comunicazione, i risultati ottenuti. Purtroppo (per Riva e per la microscopia elettronica) le due studentesse sentirono il richiamo della clinica e optarono entrambe, dopo alcune esitazioni, rispetti-

43 Alessandro Riva, Maria Serenella Lantini, Francesca Testa Riva (1990). In: *Ultrastructure of extraparietal glands of the digestive tract*. Alessandro Riva, Pietro Motta Editors, pp 53-74. Kluwer Academic Publishers. Boston

44 Prima della laurea, Luigi Valentino presentò alcune comunicazioni a Congressi e, fatto insolito per uno studente, fu coautore di ben 16 pubblicazioni tra articoli su riviste internazionali e capitoli di libri (vedasi ivi, pubblicazioni del Laboratorio di Microscopia elettronica).

vamente, per la Psichiatria e per l'Ostetricia, pur rimanendo in contatto con Riva e Collboratori.

Ilaria Vannucci, è attualmente una stimatissima Professionista di neuropsichiatria e Dirigente Medico Psichiatra del Centro di Salute Mentale di Assemini dove riveste il ruolo di Referente della Residenzialità.

Maria Angelica Zoppi, scomparsa improvvisamente nel 2014, è stata un'esperta di ecografia prenatale divenuta famosa in tutto il mondo. Nel 2015, al fine di ricordare i suoi meriti scientifici, il Comitato internazionale dell'Ecografia Ginecologica ha dato al suo Maestro Giovanni Monni, Direttore del Centro di Medicina Prenatale dell'Ospedale Microcitemico, il compito di organizzare a Cagliari, dedicandolo a Lei, il 3° Congresso mondiale degli ecografisti ginecologici.

Tecnici e Funzionari tecnici

Guido Del Fiacco. Come si è detto (vedasi *ivi* Biografia di Luigi Cattaneo), pur usufruendo dei tecnici per i servizi comuni di fotografia (Antonio Locci -poi trasferito ad altro dipartimento- e Alessandro Cadau) e di Istologia (Zelio Porru e, successivamente, Massimo Annis), il Laboratorio aveva in organico solamente Silvana Bernardini. Un supporto tecnico essenziale alla manutenzione del Microscopio Elettronico Jeol 100s, è stato fornito, dal 1975 e fino al 2018, volontariamente e fuori orario, da Guido Del Fiacco, già Funzionario Tecnico prima presso la Clinica Oculistica e, successivametne, presso il Dipartimento di Fisica. È proprio grazie alla sua straordinaria perizia «nel capire gli strumenti» che tale microscopio è, l'unico del tipo, in Europa, ancora perfettamente funzionante.

Francesco Congiu. Nel 1991 fu vincitore del concorso per Tecnico laureato di Microscopia Elettronica; Congiu fu però, nello stesso anno, vincitore del concorso di ammissione al Dottorato di Fisica ed ottenne quindi il permesso di frequentare prioritariamente tale dottorato. Dopo aver conseguito il diploma di Dottore di Ricerca in Fisica divenne Ricercatore del Dipartimento di Fisica dove è tuttora Ricercatore Confermato a Tempo Indeterminato.

Felice Loffredo. Nel 1996 essendo risultato vincitore di un concorso bandito dall'Università per un posto di Tecnico laureato ad alta qualificazione del settore tecnico scientifico (Coordinatore Generale, categoria EP2), il Dr. Felice Loffredo fece richiesta di afferire al Laboratorio di Microscopia Elettronica. Riva fu assai lieto di questa acquisizione in quanto aveva collaborato con lui nei primi anni '90, quando era in forza all'Istituto di Zoologia, ed aveva molto apprezzato le sue eccellenti doti di microscopista, la sua disponibilità e la sua inventiva nel migliorare le tecniche di preparazione dei tessuti. Nel giro di pochi mesi Loffredo divenne la figura centrale del Laboratorio che riorganizzò completamente. Riordinò i registri dei prelievi e dei reagenti e, con l'aiuto di Riva, provvide a riscrivere le ricette delle metodiche in uso, che in alcuni casi semplificò, e le istruzioni per i microscopi elettronici e gli altri strumenti scientifici. Si appassionò all'osservazione dei preparati ai microscopi elettronici a scansione e a tramissione, diventandone un ottimo operatore. Un altro grande apporto che Loffredo diede al Laboratorio fu quello di coinvolgere i Dottorandi nel lavoro di prelievo-preparazione dei tessuti e dell'osservazione dei preparati, insegnando loro la messa in pratica delle tecniche e spronandoli ad ottenere i migliori risultati possibili. Insieme a Riva con cui divise, a turno, i viaggi all'aeroporto di Fiumicino, organizzò la spedizione o il ricevimento dei campioni di tessuto (quelli provenienti dall'estero erano sotto rigida tutela doganale e sanitaria) che il Laboratorio scambiava con ricercatori italiani, europei, statunitensi e giapponesi. Questa cooperazione a distanza fu resa possibile proprio dal Suo suggerimento di aggiungere alla soluzione tamponata e

isotonica del liquido di trasporto, piccole dosi, da lui testate, di *Sodio Azide* a funzione battericida e antifungina. Riuscì anche a rendere più semplice e di uso più facile, la fratturazione con l'Azoto liquido dei campioni più piccoli.

La perizia e le capacità organizzativa di Loffredo non sfuggirono ai Collaboratori esteri del Laboratorio che lo invitarono a visitare i loro istituti. Egli partecipò in Italia, Europa e Giappone, insieme a Riva, a Congressi internazionali dove i Suoi interventi sulla Microscopia Elettronica vennero molto apprezzati. Nell'Ottobre del 2000, sostituì Riva alla Cerimonia di Chiusura della grande 'Mostra sulla Faccia dell'uomo' tenutasi al *National Science Museum* di *Tokyo.* Oltre a tenere un breve discorso di commiato di fronte ai massimi esponenti della cultura scientifica giapponese, fu Lui che si assunse il compito di riportare a Cagliari la cera del Susini n° 14 che vi era stata esposta. Fu Loffredo, inoltre, che presentò a Riva, nel 2002, il Dr. Gabriele Conti che aveva conosciuto quando questi era studente interno nel Dipartimento di Zoologia.

Gabriele Conti. Tecnico attualmente operante presso il Laboratorio.[45]

45 Conseguito il diploma di Dottorato nel 2006 (vedasi par. 7.4.4), dopo un periodo di precariato, poiché non esistevano altre possibilità di impiego a tempo indeterminato, il dr. Conti partecipò al concorso per un posto di Tecnico diplomato che vinse. Da allora, oltre alle mansioni tecniche, ha partecipato costantemente all'attività di ricerca del Laboratorio. Ha anche, fino al 2011, fornito volontariamente supporto didattico nei corsi di 'Infermieristica' e di 'Storia della medicina' tenuti dal prof. Riva, fornendo aiuto nelle proiezioni, come redattore delle dispense di 'Storia della Medicina' e di 'Neuroanatomia' messe gratuitamente da Riva a disposizione degli studenti dei rispettivi corsi e preparando i quiz a scelta multipla per gli esami scritti di 'Storia della Medicina'.

7.4.2 *Symposia* sulle ghiandole salivari (dedicati a Niccolò Stenone) e dei *minisymposia* sullo stesso argomento organizzati dal Laboratorio

First Stenone *Symposium*. Firenze. 17-21 settembre 1995. *Chairmen and Editors*: Riva Alessandro, Tandler Bernard. «*Eur. J. Morphol.*» (1996) 34, pp 133- 233.

Second Stenone *Symposium*. Cagliari. 23-25 maggio 1997. *Chairmen*: Riva Alessandro, Tandler Bernard, Murakami Masataka. *Editors*: Riva Alessandro, Tandler Bernard, Murakami Masataka, Steward Martin. «*Eur. J. Morphol.*», 36 Supplement August 1998, pp 1-262.

First Mini Symposium. Roma. 11-16 settembre 1999. *Chairmen and Editors*: Riva Alessandro, Tandler Bernard, Testa Riva Francesca. «*Eur. J. Morphol.*» (2000) 38, pp. 211- 275.

Second Minisymposium. Timisoara, Romania. 11-15 settembre 2002. *Chairmen and Editors*: Riva Alessandro, Tandler Bernard, Testa Riva Francesca. «*Eur. J. Morphol.*» (2002) 40, pp. 195- 260.

Third Mynisymposium. Roma. 11-13 settembre 2003. *Chairmen and Editors*: Riva Alessandro, Tandler Bernard, Testa Riva Francesca. «*Eur. J. Morphol.*» (2003) 41, pp 73-109.

Third Stenone Symposium Okazaki. 20-24 Ottobre 2006. *Chairmen and Editors*: Masataka Murakami *(President of The Acting organizing committee):* Hiroshi Sugiya, Alessandro Riva. *Abstracts National institute for Physiological Sciences- Japan Society for the Promotion of Science,* (2006) pp. 1-114.

7.4.3 Dal 2011 ad oggi

In seguito al pensionamento del Prof. Riva, il Laboratorio fu diretto dal 2011 al 2015 dalla Prof.ssa Margherita Cossu, Professore Ordinario di Anatomia Umana. La Prof.ssa Cossu fu una delle prime allieve del Prof.

Riva e durante la sua carriera si dedicò allo studio morfo-fisiologico di diverse ghiandole esocrine grazie alla tecnica di immunocitochimica *post embedding* appresa dal Prof. Arthur Hand, *University of Connecticut*, USA. Dopo i pionieristici studi sulla espressione antigenica dei gruppi sanguigni nei corpi filamentosi delle ghiandole salivari (1990), la Prof.ssa Cossu si dedicò allo studio dei recettori presenti sul plasmalemma delle ghiandole salivari e alla ricerca di fattori proteici importanti per la funzione di difesa della saliva e di analoghi fattori presenti nelle ghiandole annesse al sistema riproduttivo maschile. Negli ultimi anni, grazie alla collaborazione iniziata da Riva con il Prof. Jörgen Ekström, le Prof.sse Cossu e Lantini, e la giovane allieva Dr.ssa Michela Isola, si dedicarono allo studio della regolazione della secrezione salivare da agenti non-adrenergici e non-colinergici. In particolare, lo studio si incentrò sull'individuazione dei recettori della colecistochinina di tipo A e B e ai recettori per la melatonina di tipo 1 e 2 in ghiandole normali e diabetiche. La Prof.ssa Cossu, sviluppò con il supporto del Prof. Riva anche una collaborazione con il Prof. Simon D. Tran della *McGill University*, *Montreal*, Canada. La sua allora dottoranda Alberta Lilliu andò a svolgere un periodo di ricerca incentrandosi nello studio degli scaffold ottenuti dalla digestione di ghiandole salivari per le colture cellulari tridimensionali.

Dal 2016, il gruppo di ricerca comprende la Dr.ssa Raffaella Isola, Ricercatrice di Istologia, che riveste anche il ruolo di Responsabile del Laboratorio di Microscopia elettronica, il Dr. Francesco Loy, Ricercatore di Anatomia Umana, e il Dr. Gabriele Conti (Tecnico). Spesso continua a collaborare col gruppo la Dr.ssa Michela Isola, già Ricercatrice a tempo determinato. La Dr.ssa R. Isola copre l'insegnamento di Istologia e il Dr. Loy di Anatomia Umana per i corsi triennali e magistrali a ciclo unico della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Il Dr Loy inoltre, dal 2016, è Responsabile scientifico del Museo: Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini (vedasi ivi Par. 7.1.4).

La Dr.ssa Raffaella Isola ha un background farmacologico, avendo iniziato la sua carriera con il Prof. Zvani Rossetti presso l'ex Dipartimento di Neuroscienze e Farmacologia clinica già diretto dal Prof. Gianluigi Gessa, per poi trascorrere due anni di studio presso il *Department of Pharmacology*, della *Columbus State University*, *Ohio*, USA. Ha conseguito il Dottorato in Scienze Morfologiche con il Prof. Giacomo Diaz studiando il potenziale mitocondriale in colture cellulari per mezzo di sonde fluorescenti e nel Laboratorio di Microscopia elettronica ha continuato lo studio dei mitocondri, incentrandosi dapprima sulle variazioni della morfologia delle creste mitocondriali e iniziando poi studi di fisiologia mitocondriale effettuati con l'elettrodo di Clark.

Avendo ereditato dal Prof. Riva una collaborazione con il Prof. Charles H. Hoppel, studioso della fosforilazione ossidativa nei mitocondri e della loro efficienza in condizioni normali e patologiche al *Center for Mitochondrial disease*, *Case Western University*, *Cleveland*, *Ohio*, R. Isola ha intrapreso lo studio della fisiologia mitocondriale grazie anche all'esperienza dell'assegnista di ricerca Paola Solinas che si recò 10 mesi alla *Case Western University* ad apprendere la tecnica sotto la sua supervisione. La Dr.ssa Raffaella Isola ha così unito gli studi di morfologia ultrastrutturale a quelli di funzione mitocondriale, ricercando delle variazioni dalla norma in un modello animale di diabete di tipo I. Recentemente ha anche svolto due periodi di ricerca all'estero a *Heidelberg* in Germania nel 2012-13 (finanziato dalla DAAD) e in Francia presso l'Università di *Grenoble-Alpes* nel 2018 (finanziato da un progetto europeo COST). Quest'ultimo riguardava lo studio dell'efficienza mitocondriale in topi KO (loss of function) selettivi nel cuore per l'AMPK. Questo progetto ha posto le basi per una nuova collaborazione internazionale con il Prof. Uwe Schlattner per lo studio morfologico degli stessi mitocondri.

Nel 2017 la Dr.ssa Isola ha invitato ad Unica il Prof. Hoppel come *Visiting professor* e da questa collaborazione è scaturita una convenzione internazionale con il *Pennigton Biomedical Research Center*. Lo studio prevede un finanziamento triennale per la ricerca sulle morfologie delle creste mitocondriali in colture di cardiomiociti umani e murini, associato alla valutazione della capacità mitocondriale (efficienza della fosforilazione ossidativa) in cellule permeabilizzate tramite elettrodo di Clark. La Dott.ssa R. Isola ha anche una collaborazione con il Prof. Nicola Lai, già allievo del Prof. Hoppel.

Il Dr. Loy, dopo aver conseguito il Dottorato di ricerca con il Prof. Riva, ha acquisito una grande abilità nell'uso dei microsopi elettronici a trasmissione e scansione, ivi compresi quello della sonda a raggi *x* per l'evidenziazione dei metalli a livello citologico. È anche un esperto nell'applicazione della versione di Riva del metodo di macerazione che consente la visualizzazione tridimensionale del processo di secrezione e degli organelli cellulari. Il Dr. Loy si occupa dal 2000 dello studio morfofunzionale delle ghiandole salivari anche in condizioni sperimentali, ricerche iniziate con il Prof. Riva (vedasi *ivi* Elenco delle pubblicazioni). Questi, proprio a un anno dal Suo pensionamento, iniziò nel 2010 a collaborare col neuro-farmacologo clinico Prof. Jörgen Ekström, grande esperto dell'azione degli agenti stimolanti o inibenti la salivazione. Grazie a Ekström, il Dr. Loy, la Dr.ssa R. Isola e la Dr.ssa M. Isola hanno proseguito questa collaborazione sviluppando ulteriormente, anche a livello sperimentale lo studio della salivazione normale e patologica.

Il Dr. Loy ha anche svolto collaborazioni con la Medicina Legale al fine di studiare, con l'uso della sonda a raggi x, l'accumulo dei metalli pesanti presenti in diversi tessuti umani e la degenerazione corneale post-mortem. Collabora inoltre con la sezione di Fisiologia del Dipartimento di Scienze Biomediche per lo studio in microscopia a scansione della morfologia submicroscopica degli organi sensitivi degli insetti.

7.4.4 Dottori di Ricerca

Alessandra Floris (1994), con una tesi su *Le ghiandole salivari maggiori dell'uomo: microanatomia tridimensionale e aspetti immunoistochimici: dottorato di ricerca in scienze morfologiche: curriculum: morfologia, ultrastruttura e citochimica dei tessuti ed organi.* Tutor: F. Testa Riva. Attualmente Docente di Scuola Secondaria.

Terenzio Congiu (1995), con una tesi su *Un nuovo metodo di macerazione osmica per lo studio di materiale bioptico umano in microscopia elettronica a scansione ad alta risoluzione.* Tutors: A. Riva. Attualmente Professore Associato di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Simona Pergolizzi (1996) con una tesi su *Approccio metodologico ad alcuni aspetti morfologici, morfo-chimici ed evolutivi dello smalto dentario*. Tutor: A. Riva e G. Anastasi (Omonimo Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche, sede amm.va Messina). Attualmente Professore Associato di Anatomia Umana presso l'Università di Messina.

Silvia Sirigu (2000) con una tesi su *Microanatomia tridimensionale del rene umano studiaot al microscopio elettronico a scansione ad alta risoluzione: il corpuscolo e il tubulo prossimale.* Tutor: A. Riva. Attualmente Docente di Scuola Secondaria.

Marco Piludu (2000) con una tesi su *Localizzazione ultrastrutturale delle mucine MG1 e MG2 nelle ghiandole salivari maggiori dell'uomo.* Tutor: M. Cossu. Attualmente Ricercatore universitario a tempo indeterminato di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Silvia Serreli (2002) con una tesi su *Complesso di giunzione. Studio ultrastrutturale al microscopio elettronico a trasmissione e a scansione ad alta risoluzione ed analisi morfometrica.* Tutor: F. Testa Riva. Attualmente Docente di Scuola secondaria

Francesco Loy (2003) con una tesi su *Effetto della citocalasina D (anche in associazio-*

ne con farmaci secretagoghi) sulla ghiandola sottomandibolare umana: studio ultrastrutturale in vitro. Tutor: A. Riva. Attualmente Ricercatore universitario a tempo indeterminato di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Marcello Peppi (2004) con una tesi su *Analisi e localizzazione del ferro e del rame nel fegato umano: approccio ultrastrutturale (HRSEM) e spettroscopico (EDX).* Tutor: A. Riva. Attualmente *Senior Scientist II* presso *Frequency Therapeutics©, Hartford, Connecticut*, Stati Uniti.

Michela Isola (2005) con una tesi su *Localizzazione ultrastrutturale dell'Epidermal Growth Factor e del suo recettore nelle ghiandole salivari umane*. Tutor: M.S. Lantini. Attualmente Contrattista presso il Museo Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini.

Paola Solinas (2006) con una tesi su *I mitocondri del surrene di ratto sottoposto a stimolazione con ACTH e con CRH. Studio al microscopio a scansione ad alta risoluzione*. Tutor: A. Riva. Attualmente Docente di Scuola primaria.

Anna Perra (2006) con una tesi su *Studio ultrastrutturale morfometrico degli effetti in vitro di farmaci secretagoghi e relativi inibitori sulle cellule sierose delle ghiandole sottomandibolari e parotidi umane*. Tutor: F. Testa Riva. Attualmente Docente di Scuola secondaria.

Gabriele Conti (2006) con una tesi su *Studio al MES ed al MET dell'ultrastruttura dei gameti maschili nei generi Diopatra e Lumbrineris (Polychaeta)*. Tutor: M. Cossu. Attualmente Tecnico di Laboratorio presso il Laboratorio di Microscopia elettronica.

Gian Peppino Ledda (2008) con una tesi su *Studio ultrastrutturale delle ghiandole labiali umane dopo trattamento in vitro con farmaci secretagoghi e inibitori.* Tutor: A. Riva. Attualmente Dirigente ASL I fascia - Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria - P.O. 'SS. Trinità', Cagliari.

Denise Massa (2010) con una tesi su *Presenza della proteina salivare staterina nelle ghiandole dell'apparato genitale maschile umano*. Tutor: M. Cossu. Attualmente Docente di Scuola secondaria.

Martina Diana (2010) con una tesi su *Effetti della pentagastrina sulla secrezione della ghiandola parotide dell'uomo*. Tutor: A. Riva. Attualmente Docente di Scuola secondaria.

Saturnino Spiga (2009) con una tesi su *Presenza simultanea di immunofluorescenza su cervelli impregnati con Golgi-Cox evidenziata mediate l'uso del microscopio confocale.* Tutor: A. Riva. Attualmente Professore Associato di Citologia e Anatomia Comparata presso l'Università di Cagliari.

Alberto Casti (2010) con una tesi su *Ruolo del trasportatore della serotonina in topi isomorfici per il gene monoamino ossidasi A (MAO A): studio comportamentale e immunoistochimico.* Tutor: A. Riva. Attualmente Docente di Scuola secondaria.

Marianna Manca (2011) con una tesi su *Caratterizzazione dimensionale e morfologica di nano particelle lipidiche contenenti molecole farmacologicamente attive.* Tutor: F. Loy.

Maria Alberta Lilliu (2014) con una tesi su *Diabetes-related ultrastructural and immunohistochemical changes in human salivary gland parenchyma and a study on a native scaffold obtained from salivary gland stroma*, Tutor: M. Cossu. Attualmente Docente di Scuola primaria.

7.4.5 Selezione delle pubblicazioni

Riva Alessandro (1966). *Ricerche Istochimiche sui granuli delle cellule del Paneth del topo*, «Arch. Ital. Anat. Embriol.» 71: 191-203.

Riva Alessandro, Paola Sirigu, Damiano Zaccheo (1967). *Rilievi istochimici sui granuli delle cellule del Paneth nell'uomo*. «Rass. Med. Sarda» 70, pp. 309-314.

Zaccheo Damiano, Alessandro Riva (1967). *Studio ultrastrutturale di inclusioni nucleari nelle vescichette seminali dell'uomo*, «Accad. Naz. Lincei Rend. Cl. Sci. Fis. Mat.

Nat.» 43v 582-584.

Riva Alessandro (1967). *Fine structure of human seminal vesicle epithelium*, «J. Anat.» 102, pp. 71-86.

Zaccheo Damiano, Alessandro Riva (1968). *Studio ultrastrutturale e citochimico delle cellule del Paneth dell'ileo umano*, «Rass. Med. Sarda» 71, pp. 427-432.

Zaccheo Damiano, Alessandro Riva (1968). *Osservazioni ultrastrutturali sulle ghiandole duodenali dell'uomo*, «Boll. Soc. It. Biol. Sper.» 44, pp. 1775-1778.

Sirigu Paola, Alessandro Riva (1968). *Indagini istochimiche sulle ghiandole duodenali dell'uomo*, «Boll. Soc. It. Biol. Sper.» 44, pp. 1773-1775.

Zaccheo Damiano, Alessandro Riva (1968). *Ricerche sull'ultrastruttura delle ghiandole duodenali dell'uomo*, «Sperimentale», 118, pp. 281-312.

Motta Giovanni, Alessandro Riva (1969). *Contributo alla conoscenza dell'ultrastruttura delle ghiandole salivari. Le inclusioni nucleari nelle cellule della ghiandola parotide*, «Oto-Rino-Laring. It.» 38, pp. 247-265.

Sirigu Paola, Alessandro Riva (1969). *Dimostrazione citochimica di alcune idrolasi negli elementi secernenti delle ghiandole duodenali umane*, «Boll. Soc. It. Biol. Sper.» 45, pp. 1293-1295.

Riva Alessandro, Robert Amos Stockwell (1969). *A histochemical study of human seminal vesicle epithelium*, «J. Anat.» 104, pp. 253-262.

Orzalesi Nicola, Alessandro Riva (1970). *Ultrastructure of the human lacrimal gland. A histochemical and electron microscopic study*, «Proc. XXI Int. Congr. Ophtalmol.», pp. 1576-1582, Amsterdam, «Excerpta Medica».

Riva Alessandro, Enzo Usai (1970). *Histochemical demonstration of sorbitol dehydrogenase (ketose reductase) in human seminal vesicle epithelium*. «Fertil. Steril.» 21, pp. 341-343.

Orzalesi Nicola, Alessandro Riva, Francesca Testa (1971). *Fine structure of human lacrimal gland. I. The normal gland*, «J. Submicr. Cytol.» 3, pp. 283- 296.

Riva Alessandro, Francesca Riva Testa (1973). *Fine structure of acinar cells of human parotid gland*, «Anat. Rec.» 176, pp. 149-166.

Riva Alessandro, Giovanni Motta, Francesca Riva Testa (1974). *Ultrastructural diversity in secretory granules of human major salivary glands*, «Am. J. Anat.» 139, pp. 293-298.

Riva Alessandro (1974). *A simple and rapid staining method for enhancing the contrast of tissues previously treated with uranyl acetate,* «J. Microsc.» (Paris) 19, pp. 105-108.

Riva Alessandro, Francesca Testa Riva, Marina Del Fiacco, M. Serenella Lantini (1976). *Fine structure and cytochemistry of the intralobular ducts of the human parotid gland*, «J. Anat.» 122, pp. 627-640.

Lostia A., Alessandro Riva, A. Orru', P. Pinetti (1977). *Osservazioni sull'ultrastruttura miceliale in colture pleomorfiche di microsporum canis,* «Rass. Med. Sard.» 80, pp. 243-256.

Trevisi Massimo, Francesca Testa Riva, Alessandro Riva (1977). *Fine structure of neurons of cochlear ganglion of the guinea pig after protracted sound stimulation of the inner ear*, «J. Submicr. Cytol.» 9, pp. 157-172.

Lostia A., P. Pinetti, Alessandro Riva, A. Orru' (1978). *Ricerche ultrastrutturali sul parassitamento micetico nelle epidermosi da microsporum canis*, «Rass. Med. Sarda» 81, pp. 21-32, 1978.

Cossu Margherita, Enzo Usai, Paola Sirigu, Alessandro Riva (1978). *Histochemical demonstration of glucose-6-phosphate dehydrogenase, D-sorbitol dehydrogenase, and alkaline phosphatase in human ampulla ductus deferentis*, «Fertil. Steril.» 29, pp. 557-559.

Riva Alessandro, Paolo Puxeddu, Marina Del Fiacco M, Francesca Testa Riva (1978). U*ltrastructural localization of endogenous peroxidase in human parotid and submandibular glands*, «J. Anat.» 127, pp. 181-191.

Testa Riva Francesca, Paolo Puxeddu, Alessandro Riva, Giacomo Diaz (1981). *The epithelium of the excretory duct of the human submandibular gland: a transmission and scanning electron microscopic study,* «Am. J. Anat.» 160, pp. 381-393.

Riva Alessandro, Francesca Testa Riva, Enzo Usai, Margherita Cossu (1982). *The ampulla ductus deferentis in man as viewed by SEM and TEM,* «Archs. Androl.» 8, pp. 157-164.

Cossu Margherita, Maria Francesca Marcello, Enzo Usai, Francesca Testa Riva, Alessandro Riva (1983). *Fine structure of the epithelium of the human ejaculatory duct,* «Acta Anat.» 116, pp. 225-233.

Cossu Margherita, M. Serenella Lantini, Paolo Puxeddu, Alessandro Riva (1984). *Cytochemical localization of ouabain-sensitive, K-dependent p-nitrophenylphosphatase and Ca-stimulated Adenosine Triphosphatase activities in human parotid and submandibular glands,* «Histochemistry» 81, pp. 221-225.

Testa Riva Francesca, Margherita Cossu, M. Serenella Lantini, Alessandro Riva (1985). *Fine structure of human deep posterior lingual glands*, «J. Anat.» 142, pp. 103-115.

Testa Riva Francesca, Paolo Puxeddu, Alessandro Riva (1987). *Ciliated cells in the main excretory duct of the submandibular gland in obstructive sialadenitis: A SEM and TEM study*, «Ultrastruct. Pathol. » 11, pp. 1-10.

Lantini M. Serenella, Luigi Valentino, Alessandro Riva (1988). *A granular cell in the proximal intercalated duct of human parotid and submandibular glands,* «J. Submicrosc. Cytol. Pathol.» 20, pp. 147-152.

Riva Alessandro, Enzo Usai, Margherita Cossu, Roberto Scarpa, Francesca Testa Riva (1988). *The human bulbo-urethral glands a transmission electron microscopy and scanning electron microscopy study.* «J. Androl.» 9, pp. 133-141.

Riva Alessandro, Bernard Tandler, Francesca Testa Riva (1988). *Ultrastructural observations on human sublingual gland*, «Am. J. Anat.» 181, pp. 385-392.

Riva Alessandro, Luigi Valentino, M. Serenella Lantini, Elisabetta Cotti, Francesca Testa Riva (1989). *Microanatomy of human major salivary glands*, «Progr. Clin. Biol. Res.» 291, pp. 235-241.

Cossu Margherita, Alessandro Riva, M. Serenella Lantini (1990). *Subcellular localization of blood group substances ABH in human salivary glands*, «J. Histochem. Cytochem.» 38, pp. 1165-1172.

Lantini M. Serenella, Ernesto Proto, Paolo Puxeddu, Alessandro Riva, Francesca Testa Riva (1990). *Fine structure of excretory ducts of human salivary glands*, «J. Submicrosc. Cytol. Pathol.» 22, pp. 465-475.

Riva Alessandro, Enzo Usai, Margherita Cossu, M. Serenella Lantini, Roberto Scarpa, Francesca Testa Riva (1990). *Ultrastructure of human bulbourethral glands and of their main excretory duct*, «Archs. Androl.» 24, pp. 177-184.

Tandler Bernard, Alessandro Riva (1990). *Altered serous granules in acinar cells of a human parotid gland*, «Ultrastruct. Pathol.» 14, pp. 11-19.

Bertossi Mirella, Alessandro Riva, Daniela Virgintino, Luisa Roncali (1992). *A correlative SEM/TEM examination of the endothelium surface in neural capillaries*, «J. Submicrosc. Cytol. Pathol.» 24 (2), pp. 215-224.

Dell'Orbo Carlo, Daniela Quacci, Alessandro Riva (1992). *Scanning electron microscopy of proteoglycans in metaphyseal cartilage*, «J. Electron. Microsc.» 41, pp. 475-479.

Dell'Orbo Carlo, Daniela Quacci, Alessandro Riva (1992). *Proteoglycans of metaphyseal cartilage: a SEM study*, «Eur. J. Histochem.» 36, pp. 37-38.

Dell'Orbo Carlo, Daniela Quacci, Mario Raspanti, Alessandro Riva (1992). *Scanning electron microscopy of rat tail tendon collagen,* «Microsc. Res. Tech.» 23, pp. 260-261.

Riva Alessandro, Terenzio Congiu, Gavino Faa (1993). *The application of the OsO_4 maceration method to the study of human bioptic material. A procedure avoiding fre-*

eze-fracture, «Microsc. Res. Tech.» 26, pp. 526-527.

Riva Alessandro, Luigi Valentino, M. Serenella Lantini, Alessandra Floris, Francesca Testa Riva (1993). *3D-structure of cells of human salivary glands as seen by SEM*, «Microsc. Res. Tech.» 26, pp. 5-20.

Testa Riva Francesca, Giuliana P. Serra, Felice Loffredo, Alessandro Riva (1993). *An ultrastructural study of the mental body of Hydromantes genei (Amphibia: Plethodontidae)*, «J. Morphol. » 217, pp. 75-86.

Faa Gavino, Rossano Ambu, Terenzio Congiu, Cristina Mocci, Giuseppina Parodo, Pilleri G., Farci A.M.G., Emilio Vallebona, Virgilio Costa, Alessandro Riva (1994). *Scanning electron microscopy of chronic hepatitis C. An OsO_4 maceration study on human biopsies*, «J. Submicr. Cytol. Pathol.» 26, pp. 45-423, 1994.

Faa Gavino, Giovanna M. Ledda-Columbano, Rossano Ambu, Terenzio Congiu, Pierpaolo Coni, Alessandro Riva, Amedeo Columbano (1994). *An electron microscopic study of apoptosis induced by cycloheximide in rat liver*, «Liver» 14, pp. 270-278.

Tandler Bernard, Carlin A. Pinkstaff, Alessandro Riva (1994). *Ultrastructure and cytochemistry of human anterior lingual salivary glands (glands of Blandin and Nuhn)*, «Anat. Rec.» 240, pp. 37-50.

Bani Daniele, Alessandro Riva, M. Bigazzi, Tatiana Bani Sacchi (1994). *Differentiation of breast cancer cells in vitro is promoted by the concurrent influence of myoepithelial cells and relaxin*, «Br. J. Cancer» 70, pp. 900-904.

Testa Riva Francesca, Terenzio Congiu, M. Serenella Lantini, Roberto Puxeddu, Alessandro Riva (1995). *The main excretory duct (Stensen's) of human parotid gland: a transmission and scanning electron microscopic study*, ««Arch. Histol. Cytol.» 58(4), pp. 435-448.

Riva Alessandro, Terenzio Congiu, M. Serenella Lantini, Roberto Puxeddu, Francesca Testa Riva (1995). *The intracellular structure of secretory and ductal epithelia of human major salivary glands. A scanning electron microscopic study*. «It. J. Anat. Embriol.» 99 S1, pp. 367-374.

Segawa Akihisa, Alessandro Riva (1996). *Dynamics of salivary secretion studied by confocal laser and scanning electron microscopy*, «Eur. J. Morphol. » 34, pp. 215-220.

Segawa Akihisa, Alessandro Riva, Shoei Yamashina (1997). *Imaging of exocytosis by confocal laser and scanning electron microscopy*, «Seitai No Kagaku» (in japanese) 48, pp. 212-218.

Riva Alessandro, Felice Loffredo, Akihisa Segawa, Terenzio Congiu, Francesca Testa Riva (1998). *Human salivary glands parenchymal cells seen by SEM from the cytoplasmic side using a new maceration method*, «Eur. J. Morphol» 36 (suppl.), pp. 35-40.

Segawa Akihisa, Alessandro Riva, Felice Loffredo, Terenzio Congiu, Shoei Yamashina, Francesca Testa Riva (1998). *Cytoskeletal regulation of human salivary secretion studied by high resolution electron microscopy and confocal laser microscopy*, «Eur. J. Morphol.» 36 Suppl, pp. 41-45.

Segawa Akihisa, Felice Loffredo, Roberto Puxeddu, Shoei Yamashina, Francesca Testa Riva, Alessandro Riva (1998). *Exocytosis in human salivary glands visualized by high-resolution scanning electron microscopy*, «Cell Tissue Res.» 291, pp. 325-336.

Ribatti Domenico, Mirella Bertossi, Beatrice Nico, Vacca A., Ria R., Alessandro Riva, Luisa Roncali, Marco Presta (1998). *Role of basic fibroblast growth factor in the formation of the capillary plexus in the chick embryo chorioallantoic membrane. An in situ hybridization, immunohistochemical and ultrastructural study*, «J. Submicrosc. Cytol. Pathol.» 30(1), pp. 127-136.

Riva Alessandro, Gavino Faa, Felice Loffredo, Marco Piludu, Francesca Testa Riva (1999). *An improved OSO_4 maceration method for the visualization of internal structures and surfaces in humab bioptic specimens by*

high resolution scanning electron microscopy. «Scanning Microscopy» 13, pp. 111-122.

Riva Alessandro, Felice Loffredo, Roberto Puxeddu, Francesca Testa Riva (1999). *A scanning and transmission electron microscopic study of the human minor salivary glands*, «Arch. Oral Biol.» 44, pp. S27-S31.

Groos Stephanie, B. Wilhlm, H. Renneberg, Alessandro Riva, R. Reichelt, Jurghen Seitz., Gerhard Aumuller (1999). *Simultaneous apocrine and merocrine secretion in the rat coagulating gland*, «Cell Tissue Res.» 295, pp. 495-504.

Diaz Giacomo, M. Dolores Setzu, Andrea Zucca, Isola Raffaella, Andrea Diana, Raffaele Murru, Valeria Sogos, Fulvia Gremo (1999). *Subcellular heterogeneity of mitochondrial membrane potential: relationship with organelle distribution and intercellular contacts in normal, hypoxic and apoptotic cells*, «J. Cell Sci.» 112 (Pt 7), pp. 1077-1084.

Ambu Rossano, Alessandro Riva, M. Letizia Lai, Felice Loffredo, Francesca Testa Riva, Bernard Tandler (2000). *Scanning electron microscopy of the interior of cells in Hurthle-cell tumors,* «Ultrastruct. Pathol.» 24, pp. 210-218.

Riva Alessandro, Roberto Puxeddu, Lucia Uras, Francesco Loy, Silvia Serreli, FrancescaTesta Riva (2000). *A High Resolution SEM study of human minor salivary glands*, «Eur. J. Morphol. » 38(4), pp. 221-228.

Segawa Akihisa, Felice Loffredo, Roberto Puxeddu, Shoei Yamashina, Francesca Testa Riva, Alessandro Riva (2000). *Cell biology of human salivary secretion*, «Eur. J. Morphol.» 38(4), pp. 239-244.

Riva Alessandro, Bernard Tandler (2000). *Three-dimensional structure of oncocyte mitochondria in human salivary glands: a scanning electron microscope study*, «Ultrastruct. Pathol.» 24, pp. 145-150.

Murakami Masataka, Keiichi Yoshimura, Hiroshi Sugiya, Akihisa Segawa, Felice Loffredo, FrancescaTesta-Riva, Alessandro Riva (2000). *Fluid and amylase secretion by perfused parotid gland: physiomorphological approach*, «J. Korean Sci.» 15, pp. S38-39.

Diaz Giacomo, Angela M. Falchi, Fulvia Gremo, Raffaella Isola, Andrea Diana (2000). *Homogeneous longitudinal profiles and synchronous fluctuations of mitochondrial transmembrane potential.* «FEBS Lett.» 475(3), pp. 218-224.

De Matteis Rita, Roberto Puxeddu, Alessandro Riva, Saverio Cinti (2002). *Intralobular ducts of human salivary glands contain leptin and its receptor*. «J. Anat.» 201, pp. 363-370.

Riva Alessandro, Roberto Puxeddu, Francesco Loy, Francesca Testa Riva (2002). M*orphofunctional Studies on Human Labial Salivary Glands*, «Eur. J. Morphol.» 40(4), pp. 227-233.

Murakami Masataka, Keichii Yoshimura, Hiroshi Sugiya, Yoshitero Seo, Felice Loffredo, Alessandro Riva (2002). *Relationship of fluid and mucin secretion with morphological changes in the perfused rat submandibular gland,* «Eur J. Morphol.» 40, pp. 203-208.

Castagnola Massimo, Tiziana Cabras, Inzitari R, Zuppi C, DV Rossetti, R Petruzzelli, A Vitali, Francesco Loy, Gabriele Conti, M. Benedetta Fadda (2003). *Determination of the post-translational modifications of salivary acidic proline-rich proteins,* «Eur. J. Morphol.» 41(2), pp. 93-98.

Riva Alessandro, Felice Loffredo, Alessandro Uccheddu, Francesca Testa Riva, Bernard Tandler (2003). *Mitochondria of human adrenal cortex have tubular cristae with bulbous tips*, «J. Clin. Endocr. Metab.» 88(4), pp. 1903-1906.

Riva Alessandro, Roberto Puxeddu, Francesco Loy, Michela Isola, Tiziana Cabras, Francesca Testa Riva (2003). *Serous and mucous cells of human submandibular salivary gland stimulated in vitro by isoproterenol, carbachol and clozapine. An LM, TEM and HRSEM study*, «Eur. J. Morphol. » 41, pp. 83-87.

Testa Riva Francesca, Silvia Serreli, Fran-

cesco Loy, Alessandro Riva (2003). *Junctional complex revisited by high resolutiom scanning electron microscopy*, «Microsc. Res. Tech.» 62, pp. 225-231.

Riva A Alessandro, Bernard Tandler, Felice Loffredo, Edwin Vazquez, Charles Hoppel (2005). *Structural differences in two biochemically-defined populations of cardiac mitochondria,* «Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.» 289, pp. 868-872.

Testa Riva Francesca, Roberto Puxeddu, Francesco Loy, Gabriele Conti, Alessandro Riva (2006). *A cytomorphological study on human submandibular gland following treatment with secretagogue drugs*, «Cell Tissue Res Res.» 324, pp. 347-352.

Riva Alessandro, Bernard Tandler, Edward J Lesnefsky, Gabriele Conti, Felice Loffredo, Edwin Vazquez, Charles L. Hoppel (2006). *Structure of cristae in cardiac mitochondria of aged rat*, «Mech. Ag. Dev.» 127, pp. 917-921.

Riva Alessandro, Francesco Loy, Raffaella Isola, Michela Isola, Gabriele Conti, Anna Perra, Paola Solinas, Francesca Testa Riva (2007). *New findings on 3-D microanatomy of cellular structures in human tissues and organs. A HRSEM Study,* «Eur. J. Histochem.» 51/S1, pp. 53-58.

Isola Raffaella, Michela Isola, Gabriele Conti, M. Serenella Lantini, Alessandro Riva (2007). *Histatin induced alterations in Candida albicans: a microscopic abd submicroscopic comparison,* «Micr. Res. Tech.» 70, pp. 607-616.

Solari Paolo, Roberto Crnjar, Saturnino Spiga, Giorgia Sollai, Francesco Loy, Carla Masala, Annamaria Liscia (2007). *Release mechanism of sex pheromone in the female gypsy moth Lymantria dispar: a morpho-functional approach*. «J. Comp. Physiol. - A Neuroethol. - Sens. Neural Behav. Physiol.» 193(7), pp. 775-785.

Isola Raffaella, Hailing Zhang, Gopi A Tejwani, Norton H Neff, Maria Hadjiconstantinou (2008). *Dynorphin and prodynorphin mRNA changes in the striatum during nicotine withdrawal,* «Synapse» 62(6), pp. 448-455.

Isola Michela, Tiziana Cabras, Rosanna Inzitari, M. Serenella Lantini, Ernesto Proto, Margherita Cossu, Alessandro Riva (2008). *Electron-microscopic detection of statherin in secretory granules of human major salivary glands*, «J. Anat.» 212, pp. 664-668.

Cabras Tiziana, Massimo Castagnola, Rosanna Inzitari, Jörgen Ekström, Michela Isola, Alessandro Riva, Irene Messana (2008). *Carbachol-induced in vitro secretion of certain human submandibular proteins investigated by mass-spectrometry*. «Arch. Oral Biol.» 53, pp. 1077-1083.

Isola Michela, Raffaella Isola, M. Serenella Lantini, Alessandro Riva (2009). *The Three Dimensional Morphology Of Candida Albicans as seen by high resolution scanning electromicroscopy,* «J. Microbiol.» 47(3), pp. 260-264.

Hoppel Charles L., Bernard Tandler, Hiroshi Fujoka, Alessandro Riva (2009). *Dynamic organization of mitochondria in human heart and in myocardial disease*, «Int. J. Biochem. Cell Biol.», 41:1949-56. 2009.

Nemolato Sonia, Irene Messana, Tiziana Cabras, Barbara Manconi, Rosanna Inzitari, Chiara Fanali, Giovanni Vento, Chiara Tirone, Costantino Romagnoli, Alessandro Riva, Daniela Fanni, Eliana De Felice, Gavino Faa, Massimo Castagnola (2009). *Thymosin β4 and β10 levels in pre-term newborn oral cavity and foetal salivary glands evidence a switch of secretion during foetal development,* «PLOS ONE» 4(4):e5109.

Gaudio Eugenio, Alessandro Riva, A. Franchitto, G. Carpino (2010). *The fascial structures of the rectum and the "so-called mesorectum": an anatomical or a terminological controversy*, «Surg. Radiol. Anat.» 32, pp. 189-190.

Ekström Jörgen, Tania Godoy, Alessandro Riva (2010). *Clozapine agonistic and antagonistic salivary secretory actions*. «J. Dent. Res.» 89(3), pp. 276-280.

Ekström Jörgen, Tania Godoy, Alessandro

Riva (2010). *N-desmethylclozapine exerts dual and opposite effects on the salivary secretion in the rat*, «Eur. J. Oral Sci.» 118, pp. 1-8.

Crivellato Enrico, Paola Solinas, Raffaella Isola, Domenico Ribatti, Alessandro Riva (2010). *Suggestive evidence of a vesicle-mediated mode of cell degranulation in chromaffin cells. A high-resolution scanning electron microscopy investigation*, «J. Anat.» 216, pp. 518-524.

Isola Raffaella, Paola Solinas, Francesco Loy, Stefano Mariotti, Alessandro Riva (2010). *3-D structure of mitochondrial cristae in rat adrenal cortex varies after acute stimulation with ACTH and CRH*. «Mitochondrion» 10, pp. 472-480.

Riva Alessandro, Bernard Tandler, Tatsuo Ushiki, Paolo Usai, Raffaella Isola, Gabriele Conti, Francesco Loy, Charles L Hoppel (2010). *Mitochondria of human Leydig cells as seen by high resolution scanning electron microscopy,* «Arch Histol Cytol.» 73, pp. 37-44.

Sollai Giorgia, Paolo Solari, Francesco Loy, Carla Masala, Roberto Crnjar, Annamaria Liscia (2010). *Morpho-functional identification of abdominal olfactory receptors in the midge Culicoides imicola,* «J. Comp. Physiol. A Neuroethol. Sens. Neural Behav. Physiol.» 196(11), pp. 817-824.

Isola Michela, Margherita Cossu, Antonello De Lisa, Raffaella Isola, Denise Massa, Alberto Casti, Paola Solinas, M. Serenella Lantini (2010). *Oxytocin immunoreactivity in the human urethral (Littrè's) glands.* «J. Reprod. Dev.» 56(1), pp. 94-97.

Isola Michela, M. Serenella Lantini, Paola Solinas, Martina Diana, Raffaella Isola, Francesco Loy, Margherita Cossu (2011). *Diabetes affects statherin expression in human labial glands,* «Oral Dis.» 17(7), pp. 685-689.

Godoy Tania, Alessandro Riva, Jörgen Ekström (2011). *Clozapine-induced salivation: interaction with N-desmethylclozapine and amisulpride in an experimental rat model,* «Eur. J. Oral Sci.», pp. 275-281.

Godoy Tania, Alessandro Riva, Jörgen Ekström (2012). *Morphological evidence that pentagastrin regulates secretion in the human parotid gland,* « J. Anat.» 220(5), pp. 447-453.

Isola Michela, Margherita Cossu, Martina Diana, Raffaella Isola, Francesco Loy, Paola Solinas, M. Serenella Lantini (2012). *Diabetes reduces statherin in human parotid: immunogold study and comparison with submandibular gland,* «Oral Dis.» 18(4), pp. 360-364.

Godoy Tania, Alessandro Riva, Jörgen Ekström (2013). *Salivary secretion effects of the antipsychotic drug olanzapine in an animal model,* «Oral Dis.» 19, pp. 151-161.

Isola Michela, Jörgen Ekström J, Diana M, Solinas P, Cossu M, Lilliu MA, Francesco Loy, Raffaella Isola (2013). *Subcellular distribution of melatonin receptors in human parotid glands,* «J. Anat.» 223(5), pp. 519-524

Isola Raffaella, Paola Solinas, Carolina Concettoni, Francesca Atzeni, Francesco Loy, Martina Diana, Michela Isola, Gilberta Giacchetti, Marco Boscaro, Alessandro Riva, Stefano Mariotti (2013). *Cortical adrenal mitochondrial morphology changes in functional state: new insights,* «Cell Tissue Res.» 351, pp. 409-417.

Ekström Jörgen, Godoy Tania, Francesco Loy, Alessandro Riva (2014). *Parasympathetic vasoactive intestinal peptide (VIP): a likely contributor to clozapine induced sialorrrhoea*, «Oral Dis.» 20(3):e90-6.

Solinas Paola, Michela Isola, M. Alberta Lilliu, Gabriele Conti, Civolani A, Luigi Demelia, Francesco Loy, Raffaella Isola (2014). *Animal models are reliably mimicking human diseases? A morphological study that compares animal with human NAFLD.* «Microsc. Res. Tech.» 77(10), pp. 790-796.

Loy Francesco, Michela Isola, Raffaella Isola, M. Alberta Lilliu, Paola Solinas, Gabriele Conti, T Godoy, Alessandro Riva, Jörgen Ekström (2014). *The antipsychotic amisulpride: ultrastructural evidence of its secretory activity in salivary glands,* «Oral

Dis.» 20 (8), pp. 796-802.

Loy Francesco, Michela Isola, Raffaella Isola, Paola Solinas, M. Alberta Lilliu, Roberto Puxeddu, Jörgen Ekstrom (2015). *Ultrastructural evidence of a secretory role for melatonin in the human parotid gland,* «J. Physiol. Pharmacol.» 66(6), pp. 847-853.

Lilliu M. Alberta, Francesco Loy, Margherita Cossu, Paola Solinas, Raffaella Isola, Michela Isola (2015). *Morphometric study of diabetes related alterations in human parotid gland and comparison with submandibular gland,* «Anat. Rec.» (Hoboken). 298(11), pp. 1911-1918.

Lilliu M. Alberta, Solinas P, Margherita Cossu, Roberto Puxeddu, Francesco Loy, Raffaella Isola, Quartu M, Melis T, Isola M (2015) *Diabetes causes morphological changes in human submandibular gland: a morphometric study,* «J. Oral Pathol. Med.» 44(4), pp. 291-295.

Isola Michela, Jörgen Ekstrom, M. Alberta Lilliu, Raffaella Isola, Francesco Loy (2016). D*ynamics of the melatonin MT1 receptor in the rat parotid gland upon melatonin administration,* «J. Physiol. Pharmacol.» 67(1), pp. 111-119

Solari Paolo, Giorgia Sollai, Carla Masala, Francesco Loy, Francesca Palmas, Andrea Sabatini, Roberto Crnjar (2017). *Antennular Morphology and Contribution of Aesthetascs in the Detection of Food-related Compounds in the Shrimp Palaemon adspersus Rathke, 1837 (Decapoda: Palaemonidae),* «Biol. Bull. » 232(2), pp. 110-122.

Biolchini Maurizio, Elisabetta Murru, Gianfranco Anfora, Francesco Loy, Sebastiano Banni, Roberto Crnjar, Giorgia Sollai (2017). *Fat storage in Drosophila suzukii is influenced by different dietary sugars in relation to their palatability,* PLoS One 12(8):e0183173.

Isola Michela, M Alberta Lilliu, Francesco Loy, Raffaella Isola (2018). *Diabetic Status Influences the Storage of Melatonin in Human Salivary Glands,* «Anat. Rec.» (Hoboken), 301(4), pp. 711-716.

Cabras Tiziana, Alfredo D'Alessandro A, Simone Serrao, Raffaella Isola, F Iavarone, F Vincenzoni, Giancarlo Colombo, Jörgen Ekström, Irene Messana, Massimo Castagnola (2018). *Marked Differences in the Submandibular Salivary Proteome between Sardinian Alcohol-Preferring and Sardinian Alcohol-Non Preferring Rats Revealed by an Integrated Top-Down-Bottom-Up Proteomic Platform,* «J. Proteome Res.» 17(1), pp. 455-469.

Rosa Antonella, D Caprioglio, Raffaella Isola, Mariella Nieddu, Giovanni Appendino, Angela M. Falchi (2019). *Dietary zerumbone from shampoo ginger: new insights into its antioxidant and anticancer activity,* «Food Funct. » 10(3), pp.1629-1642.

Isola Michela, Jörgen Ekström, Raffaella Isola, Francesco Loy (2019). *Melatonin release by exocytosis in the rat parotid gland,* «J. Anat.» 234(3), pp. 338-345.

Masala Carla, Francesco Loy, Roberta Piras, Annamaria Liscia, L Fadda, A Moat, P Solla, G Defazio (2020). *Effect of Olfactory and Gustatory Dysfunction and Motor Symptoms on Body Weight in Patients with Parkinson's Disease*, «Brain Sci.» 10(4):218.

Loy Francesco, M. Pina Serra, Marianna Boi, Raffaella Isola, Jörgen Ekström, Marina Quartu (2020). *Tyrosine-hydroxylase, dopamine β-hydroxylase and choline acetyltransferase-like immunoreactive fibres in the human major sublingual gland*, «Arch. Oral Biol.» 109:104571.

Lai Nai Ming, China M. Kummitha, Francesco Loy, Raffaella Isola, Charles L. Hoppel (2020). *Bioenergetic functions in subpopulations of heart mitochondria are preserved in a non-obese type 2 diabetes rat model (Goto-Kakizaki).* «Sci. Rep.» 10(1):5444.

Isola Michela, Santina Soru, Francesco Loy, Veronica Malavasi, Raffaella Isola, Giacomo Cao (2020). *Suitability of the thawed algae for transmission electron microscopy study: Ultrastructural investigation on Coccomyxa melkonianii SCCA 048*, «Microsc Res Tech.» Epub ahead of print.

Reviews

Riva Alessandro (1992). *Microstruttura delle ghiandole salivari dell'uomo*. «Atti Soc. It. Anat.» pp. 13-49, Conv. S. Margerita Ligure, 4-7 Ott. 1992, Firenze, Il Sedicesimo, Mozzon Giuntina.

Riva Alessandro, Gabriele Conti (2006). *Le Tabulae Pictae di Fabrizio D'Acquapendente*. «Atti II Congr Storia Med. in Sardegna.», Cagliari 3-4 Apr. 2004, «Boll. Omeca» Suppl 2, pp. 11-15.

Capitoli di libri

Riva Alessandro, Margherita Cossu, Enzo Usai, FrancescaTesta Riva (1981). *Spermatophagy by epithelial cells of the seminal vesicle and of the ampulla ductus deferentis in man*. *A scanning and transmission E.M. study*. In: Oligozoospermia – Recent Progress in Andrology (G. Frajese ed.). New York, Raven Press, pp. 45-53.

Riva Alessandro, Enzo Usai, Margherita Cossu, Roberto Scarpa, FrancescaTesta Riva (1985). *Anatomia ultrastrutturale delle ghiandole annesse all'apparato genitale dell'uomo*. In: Attualità in Andrologia, (R. Giorgino, G. Abbaticchio, eds.). Bologna, Monduzzi, pp. 1-12.

Tandler Bernard, Alessandro Riva (1986). *The Salivary Glands*. In: Human Oral Embryology and Histology, (IA Mjör & O Fejerskov eds.). Copenhagen Muskgaard, pp. 243-284.

Riva Alessandro, Bernard Tandler (1986). *Ghiandole salivari*. In: Enciclopedia Medica Italiana, 18, pp. 1730-1744, Firenze, USES.

Ennas M. Grazia, Silvia Torelli, Valeria Sogos, Costantino Marcello, Alessandro Riva, Fulvia Gremo (1989). *Immunocompetent-like cells in cultures of human fetal brain.* In: «Trends in Neuroimmunology» (Cianchetti, Marrosu, Tavolato, eds.). London, Plenum Publishing, pp. 123-138.

Riva Alessandro, Enzo Usai, Roberto Scarpa, Margherita Cossu, M. Serenella Lantini (1989). *Fine structure of the accessory glands of the human male genital tract*. In: Developments in ultrastructure of reproduction, (P.M. Motta, ed.). New York, Alan Liss, pp. 233-240.

Riva Alessandro, Luigi Valentino, M. Serenella Lantini, Elisabetta Cotti, Francesca Testa Riva (1989). *Surface microanatomy of human major salivary glands.* In: Cells and tissues: a three-dimensional approach by modern techniques in microscopy, (P.M. Motta, ed.). New York, Alan Liss, pp. 235-241.

Riva Alessandro, M. Serenella Lantini, Francesca Testa Riva (1990). *Normal human salivary glands*. In: Ultrastructure of the extraparietal glands of the digestive tract, (A. Riva, P.M. Motta, eds.), Kluwer Academic Publishers, Boston, pp. 53-74.

Aumuller Gerhard, Jurghen Seitz, Alessandro Riva (1994). *Functional morphology of prostate gland*. In: Ultrastructure of the male urogenital glands: prostate, seminal vesicles, urethral and bulbourethral glands, (A. Riva, F. Testa Riva, P.M. Motta, eds.). Boston, Kluwer Academic Publishers pp. 61-112.

Riva Alessandro, Aumuller Gerhard (1994). *Epithelium of the distal portion of the human spermatic pathway: seminal vesicle, ampulla ductus deferentis, and ejaculatory duct*. In: Ultrastructure of the male urogenital glands: prostate, seminal vesicles, urethral and bulbourethral glands. (A. Riva, F. Testa Riva, P. M. Motta, eds.). Boston, Kluwer Academic Publishers, pp. 35-50.

Testa Riva Francesca, Alessandro Riva, Terenzio Congiu, Antonello De Lisa, Pietro Motta (1994). *Human bulbourethral and urethral glands*. In: Ultrastructure of the male urogenital glands: prostate, seminal vesicles, urethral and bulbourethral glands. (A. Riva, F. Testa Riva, P.M. Motta eds.). Boston, Kluwer Academic Publishers, pp. 63-176.

Riva Alessandro, Nicola Orzalesi, M. Serenella Lantini, Francesca Testa Riva (1997). *Le ghiandole annesse all'occhio: anatomia ul-*

trastrutturale. In: Fisiopatologia del Film Lacrimale. (G. Calabria, M. Rolando, eds.). Milano, Fogliazza, pp. 55-81.

Bertossi Mirella, Daniela Virgintino, Luisa Roncali, Alessandro Riva (1997). *Embryo cerebellum microvessels under scanning electron microscopy*. In: Recent Advances in Microscopy of Cells, Tissues and Organs, (P.M. Motta, ed.). Rome, Antonio Delfino Editore, pp. 215-218.

Faa Gavino, Rossano Ambu, Terenzio Congiu, Felice Loffredo, Giuseppina Parodo, Alessandro Riva (1997). *Abnormal hepatic mitochondria in beta-thalassemia intermedia. A scanning electron microscopic study with the osmium maceration method*. In: Recent Advances in Microscopy of Cells, Tissues and Organs, (P.M. Motta, ed.). Rome, Antonio Delfino Editore, pp. 437-441.

Riva, Alessandro (2010). *Salivary glands: adaptation and disease*. Book Review. «J. Anat.» 217, pp. 756-7.

Libri

Whitmore Ian, Lutz Vollrath, Liberato J. Di Dio, Colin Wendell-Smith, George Grignon, Thomas D Brynmor, Antoine Dhem, Jan Drukker, Raymond Gasser, Jan Gillotteaux, Rolando Cruz Guttierrez, Duane E Haines, Lev L. Kolesnikov, Keith L Moore, José C Prates, Alessandro Riva, Domingo Ruano-Gil, Hirumichi Seguchi, Pierre Sprumont, Phillipp Valentine Tobias (1998). *Terminologia Anatomica*, Stuttgart-New York, Thieme, pp. 1-292.

Whitmore Ian, Lutz Vollrath, Colin Wendell-Smith, Pierre Sprumont, Thomas D Brynmor, Wen Qin Cai, Antoine Dhem, Jan Drukker, John Fraher, Raymond Gasser, Jacques Gillotteaux, Rolando Cruz Guttierrez, Duane Nee Haines, Lev L Kolesnikov, Beverly Kramer, Keith L Moore, Alessandro Riva, Harumichi Seguchi (2007). *Terminologia Histologica*, Philadelphia, Wolter Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins, pp. 1-207.

Whitmore Ian, Lutz Vollrath, Colin Wendell-Smith, Pierre Sprumont, Thomas D Brynmor, Wen Qin Cai, Antoine Dhem, Jan Drukker, John Fraher, Raymond Gasser, Jacques Gillotteaux, Rolando Cruz Guttierrez, Duane Nee Haines, Lev L Kolesnikov, Beverly Kramer, Keith L Moore, Alessandro Riva, Harumichi Seguchi (2013). *Terminologia Embryologica*, Stuttgart-New York, Thieme, pp. 1-298.

Libri (Editor)

Riva Alessandro, Pietro M. Motta (Eds.) (1990). *Ultrastructure of the extraparietal glands of the digestive tract*, Boston, Kluwer Academic Publishers.

Riva Alessandro, Francesca Testa Riva, Pietro M. Motta (Eds.) (1994). *Ultrastructure of the male urogenital glands: prostate, seminal vesicles, urethral and bulbourethral glands*", Boston, Kluwer Academic Publishers, pp. 61-112, 1994.

7.5 *NEF*-Laboratory

Il lavoro condotto con Julia Polak (*vedasi box 7.5.1*) e Steve Bloom (*vedasi box 7.5.2*), e l'avvio iniziale con Tony Pearse (*vedasi box 7.5.3*), molto stimolarono, negli anni '70-'80, un allora giovane Gian-Luca Ferri a dedicarsi al sistema Neuro-Endocrino e Nervoso ('NE' nell'acronimo). Tale interesse si ampliò per visione, approcci e metodi in collaborazione con Graham J. Dockray e Rod Dimaline. Alcuni anni dopo il primo avvio del laboratorio, una giovanissima Cristina Cocco prontamente occupò un ruolo chiave, facendo sue tali tematiche e rapidamente ampliandole ad aspetti di auto-immunità, specie in collaborazione con Stefano Mariotti (Professore di Endocrinologia) e Alessandro Mathieu (Professore di Malattie Reumatiche) dell'Ateneo cagliaritano, e ad aspetti applicativi finalizzati all'identificazione di biomarcatori funzionali e di malattia del sistema nervoso e neuro-endocrino. Numerosi collaboratori si sono formati presso il Laboratorio, alcuni si sono collocati in sedi estere (in Francia e in Messico). Già dagli anni '90, il Laboratorio fu alla frontiera di approcci di marcatura e visualizzazione multipla simultanea in Fluorescenza ('F' nell'acronimo), ben prima degli attuali metodi di imaging digitale e virtuale; con l'azienda Chroma[46] (Vermont, USA) si svilupparono varie successive generazioni di sistemi di filtri interferenziali avanzati, sino al più recente per visualizzazioni 'simultanee reali' (non digitali) sino a cinque fluorocromi.

Collabora attualmente con il Laboratorio il Dott. Elias Manca (Dottorando). I Proff. G.L. Ferri e C. Cristina Cocco coprono gli insegnamenti di Anatomia Umana e Neuroanatomia Umana in corsi di laurea magistrali, magistrali a ciclo unico e triennali della Facoltà di Medicina e Chirurgia, della Facoltà di Biologia e Farmacia e della Facoltà di Ingegneria e Architettura. Sono inoltre docenti nel corso di Dottorato di ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale e in scuole di Specializzazione.

Le attività di ricerca del Laboratorio hanno come tema portante lo studio dei sistemi nervoso e neuro-endocrino e lo sviluppo di metodi innovativi in fluorescenza con l'obiettivo di indagare l'anatomia chimica e molecolare del sistema nervoso e del sistema neuro-endocrino.

Il primo nucleo del Laboratorio si formò nel 1990-91, anno in cui il Prof. Gian-Luca Ferri fu chiamato come Professore Ordinario di Anatomia Umana dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari.

Gli approfondimenti [7.5.1]

Julia Margaret Polak

Professor Dame Julia Margaret Polak, DBE, FMedSci (1939-2014), patologa, nacque in Argentina, e divenne cittadina inglese negli anni '70. Per vari decenni, il suo laboratorio caratterizzò sul piano mondiale virtualmente tutte le nuove ricerche su peptidi e neuropeptidi endocrini e nervosi, come pure molti temi correlati che spaziano dalla ricerca di base alla diagnostica dei tumori neuro-endocrini. Sottoposta ad un trapianto di cuore-polmoni nel 1995, per oltre un decennio si dedicò a tematiche a questo correlate, dirigendo il *Centre for Tissue Engineering and Regenerative Medicine* (nel frattempo la RPMS era divenuta parte dello *Imperial College* dell'Università di Londra). Il centro fu istituito con Larry Hench per sviluppare cellule e tessuti per il trapianto nell'uomo, quindi l'ingegneria dei tessuti allora in fase iniziale di sviluppo. È stata membro del comitato di collegamento clinico e di gestione delle cellule staminali MRC/UK e consulente dei comitati scientifici e parlamentari. È stata riconosciuta come una delle ricercatrici più citate e influenti nel suo campo. In occasione del *Queen's Birthday Honours* nel 2003, è stata nominata *Dame Commander of the Order of the British Empire* (DBE) per i suoi servizi alla medicina.

46 In particolare con Paul Millman, presidente della Chroma sino all'Aprile 2020. Tale azienda è ormai da parecchi anni leader mondiale nel settore dei sistemi di filtri ottici avanzati, e fornitore tutti i grandi produttori di microscopi avanzati.

Il Prof. Ferri giunse a Cagliari forte di una prolungata e ampia esperienza in ambito neurochimico acquisita nel Regno Unito, dove si recò inizialmente con il contributo di Borse di studio: NATO-CNR nel 1980 e nel 1984, British Council nel 1981, Accademia Nazionale dei Lincei-Royal Society nel 1982 e, successivamente, come ricercatore a contratto presso l'Università di Londra nel 1982-83. All'estero svolse la sua attività scientifica presso i Dipartimenti di Istochimica e Medicina, RPMS (ora *Imperial College*) dell'Università di Londra lavorando in collaborazione con Anthony G.E. Pearse, Julia M. Polak e Stephen R. Bloom, nel periodo 1980-83 continuativamente, nonché in vari periodi successivi.

Il Prof. Ferri lavorò inoltre per vari periodi tra il 1996 e il 2001 presso il Dipartimento di Fisiologia, Università di *Liverpool*, con il Prof. Graham J. Dockray e presso il *Blond McIndoe Research Centre*, con sede già a Londra (*Royal Free and University College Medical School, University of London*), ora *UK Centre for Regenerative Medicine, University of Manchester* (*UK*). I risultati delle sue ricerche hanno contribuito alle conoscenze sulla caratterizzazione chimica e fisiopatologia del sistema endocrino intrinseco del tratto gastrointestinale (vedasi 7.5.3).

Attualmente, l'attività di ricerca del Laboratorio (vedasi 7.5.2) è focalizzata sulla caratterizzazione molecolare di neuropeptidi e peptidi ormonali (ossitocina, VGF peptidi, grelina) e loro modulazioni ed alterazioni in modelli sperimentali di malattie dismetaboliche (diabete, obesità) e neurodegenerative. Un'altra linea di ricerca riguarda l'identificazione di autoanticorpi neuronali e/o endocrini in malattie autoimmuni (Lupus Eritematoso Sistemico, poliendocrinopatie autoimmuni, diabete). Le indagini sono svolte spaziando dall'ambito morfologico al funzionale, utilizzando tecnologie avanzate per la visualizzazione multipla in fluorescenza e indagini immunochimiche, quali l'Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA), in particolare con lo sviluppo e messa a punto di saggi di possibile interesse diagnostico. Il Gruppo inoltre è attivo dal punto di vista dell'attività brevettuale.

Gli approfondimenti [7.5.2]
Stephen Robert Bloom

Sir Stephen Robert Bloom, FRS (nato nel 1942) è Professore di Medicina all'*Imperial College* di Londra dove dirige la divisione 'Diabete, Endocrinologia e Metabolismo'. Bloom è stato eletto *Fellow of the Royal Society (FRS)* nel 2013, con la seguente motivazione: «*Bloom played a seminal role in establishing the biology and pathophysiology of the intrinsic endocrine system of the gastrointestinal tract, an area which he pioneered and which is now a major focus of basic and applied laboratories worldwide. Through the identification of clinical syndromes associated with overproduction of these hormones and experimental physiological studies in man, Bloom established the physiological effects of these hormones. Importantly, he recognised that several gut derived peptides powerfully influenced glucose homeostasis and/or appetite, insights which have led to major developments in the treatment of Type 2 diabetes and obesity*.». Ha ricevuto l'investitura di baronetto dalla Regina Elisabetta II nel 2012.

Gli approfondimenti [7.5.3]
Anthony Guy Everson Pearse

Anthony Guy Everson Pearse (1916-2003) fu medico e *Professor of Histochemistry*, una posizione creata *ad personam* per il suo contributo essenziale ad un approccio scientifico allora assai innovativo e strumentale a scoperte fondanti sul sistema endocrino e nervoso. Fu dal 1965 fino al pensionamento nel 1981 alla Royal Postgraduate Medical School dell'Università di Londra. Il laboratorio di Pearse era famoso nel mondo come centro promotore di ricerca istochimica e sviluppo tecnologico. Ben nota la 'mappa degli Studenti' di Prof. Pearse: nel piccolo corridoio d'accesso – ci si stava si e no in 2-3 persone – era appeso un piccolo planisfero, con oltre 50 bandierine dovunque nel mondo, le sedi in cui ex-studenti del laboratorio erano diventati Professori. Ovviamente, non c'era bisogno di una bandierina per Julia M. Polak, che divenne la sua più famosa erede.

7.5.1. Dottori di Ricerca

Cristina Cocco (2004), con una tesi (in inglese) su *The hypothalamus-pituitary axis and autoimmunity: a systematic approach to autoantibody detection in neuroendocrine diseases*. Tutor: G.L. Ferri. Attualmente Professore Associato e docente di Anatomia Umana presso l'Università di Cagliari.

Carla Brancia (2004), con una tesi su *Prodotto genico VGF, un possibile precursore multifunzionale neuroendocrino: evidenza per una processazione differenziale e modulazione stagionale dell'adenoipofisi.* Tutor: G.L. Ferri. Attualmente docente a contratto presso l'Università di Cagliari.

Federico Massa (2004) con una tesi su *CB1 Cannabinoid Receptor and inflammation: studies on an experimental model of colonic inflammation.* Tutor: G.L. Ferri. Attualmente Ricercatore presso INSERM, Université de Bordeaux, Bordeaux, Francia.

Ivo Pirisi (2005) con una tesi su *Prodotto genico proVGF e VGF-peptidi: distribuzione e localizzazione in alcuni sistemi neuro-endocrini periferici coinvolti nella regolazione metabolica e nel controllo alimentare*. Tutor: G.L. Ferri. Attualmente libero professionista.

Filomena D'Amato (2008) con tesi su *Gene inducibile vgf e surrene: prodotti derivati da proVGF, distribuzione differenziale, possibile modulazione*. Tutor: G.L. Ferri. Atttualmente Docente di Scuola Secondaria.

Barbara Noli (2009) con una tesi su *Precursore multifunzionale VGF e VGF-peptidi, nuovi modulatori e biomarcatori neuronali e neuroendocrini*. Tutor: G.L. Ferri. Attualmente contrattista presso Università di Cagliari.

Nadia Saderi (2011) con una tesi su '*The central role of the Arcuate Nucleus in the hypothalamic control of energy homeostasis*', Tutors: G.-L. Ferri and R. Buijs (UNAM - Universidad Autonoma de Mexico). Attualmente ricercatrice presso *Universidad Autonoma de San Luis Potosì*, Messico.

Roberta Pilleri (2016) con una tesi su *VGF e stress ossidativo: alterazioni cellulari e modulazione nella Sclerosi Laterale Amiotrofica*. Tutor: G.L. Ferri. Atttualmente Docente di Scuola Secondaria.

Laura Angioni (2017) con una tesi su *Ossitocina nella sostanza nera del ratto: azione sull'attività locomotoria e interazione con i neuroni dopaminergici, glutammatergici e GABAergici nigrali.* Tutor: C Cocco. Attualmente Professore di Scienze presso le Scuole Medie Superiori

Giulia Corda (2017) con una tesi su *VGF precursore ed eterogenei VGF-peptidi e loro risposta ad aspetti nutrizionali.* Tutor: G.L. Ferri. Attualmente Tutor di Anatomia Umana per il corso di Laurea in Ingegneria Biomedica presso l'Università di Cagliari.

Carlo Lisci (2019) con una tesi su *Neuroanatomy of energy and glucose regulation: the novel TLQP-21 and TLQP-62 peptides*. Tutor: G.L. Ferri. Attualmente Nutrizionista libero professionista (Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale).

7.5.2 Selezione delle pubblicazioni

Bishop AE, Julia M Polak, P Facer, Gian-Luca Ferri, PJ Marangos, Anthony G Pearse (1982). *Neuron specific enolase: a common marker for the endocrine cells and innervation of the gut and pancreas.* «Gastroenterology» 83, pp. 902-915.

Terenghi Giorgio, Julia M Polak, Lesley Probert, Gerard P McGregor, Gian-Luca Ferri, Michelle A Blank, John M Butler, William G Unger, Ahu-qi Zhang, David F Cole, Stephen R Bloom (1982). *Mapping, quantitative distribution and origin of substance p- and VIP-containing nerves in the uvea of guinea pig eye.* «Histochemistry» 75, pp. 399-417.

Ferri Gian-Luca, A Harris, NA Wright, Stephen R Bloom, Julia M. Polak (1982). *Quantification of endocrine cells in whole intestinal crypts and villi*. «Histochem. J.» 14(4), pp. 692-695.

Ferri Gian-Luca, L Probert, Domenico Cocchia, Fabrizio Michetti, PJ Marangos, Julia M. Polak (1982 a). *Evidence for the*

presence of S-100 protein in the glial component of the human enteric nervous system. «Nature» 297(5865), pp. 409-410.

Ferri Gian-Luca, PL Botti, P Vezzadini, G Biliotti, Stephen R Bloom, Julia M Polak (1982). *Peptide-containing innervation of the human intestinal mucosa: an immunocytochemical study on whole-mount preparations*. «Histochemistry», 76, p. 413-420.

Kurian SS, Gian-Luca Ferri, De Mey J, Julia M Polak (1983). *Immunocytochemistry of serotonin-containing nerves in the human gut.* «Histochemistry», 78, p. 523-529.

Ferri Gian-Luca, HS Koopmans, MA Ghatei, P Vezzadini, G. Labò, Stephen R Bloom, Julia M. Polak (1983). Ileal enteroglucagon cells after ileal-duodenal transposition in the rat. «Digestion» 26(1), pp. 10-16.

Christofides Nicholas D, Y Yiangou, E Aarons, Gian-Luca Ferri, K Tatemoto, Julia M Polak, Stephen R Bloom (1983). *Radioimmunoassay and intramural distribution of PHI-IR in human intestine.* «Digestive Dis. Sci.» 28, pp. 507-512.

Ferri Gian-Luca, Thomas E Adrian, MA Ghatei, DJ O›Shaughnessy, L Probert, YC Lee, AM Buchan, Julia M. Polak, Stephen R Bloom (1983b). *Tissue localization and relative distribution of regulatory peptides in separated layers from the human bowel.* «Gastroenterology». 84(4), pp. 777-786.

Ferri Gian-Luca, P Vezzadini, G Labo, Julia M. Polak (1983c). *The use of crypt suspensions for endocrine cell quantification,* «Histochem J.» 15(12), pp. 1251-1253.

Ferri Gian-Luca, NA Wright, L Soimero, G Labo, Julia M. Polak (1984). *Quantification of the intestinal peptide-containing innervation: length density of nerve fibers and total length of nerve supply to the single villus/crypt unit,* «J Histochem Cytochem.» 32(7), pp. 737-740.

Ferri Gian-Luca, P Botti, G Biliotti, L Rebecchi, Stephen R Bloom, L Tonelli, G Labò, Julia M Polak (1984 b). VIP-, substance P- and met-enkephalin-immunoreactive innervation of the human gastroduodenal mucosa and Brunner's glands. «Gut.» 25(9), pp. 948-952.

Adrian Thomas E, Gian-Luca Ferri, AJ Bacarese-Hamilton, HS Fuessl, Julia M Polak, Stephen R. Bloom (1985). *Human distribution and release of a putative new gut hormone, peptide YY,* «Gastroenterology» 89(5), pp. 1070-1077.

Bauer Friedrich E, Thomas E Adrian, Nicholas D Christofides, Gian-Luca Ferri, Yanaihara Noburu, Julia M Polak, Stephen R Bloom (1986). *Distribution and molecular heterogeneity of galanin in human, pig, guinea pig, and rat gastrointestinal tracts.* «Gastroenterology» 91, pp. 877-883.

Ferri Gian-Luca, C Papadia, Domenico Cocchia, Julia M Polak (1987). *Aluminum foil molds for cryostat blocks.* «Stain Technol.» 62(1), pp. 59-60.

Ferri Gian-Luca, RA Morreale, L Soimero, G Biliotti, Graham J Dockray (1987). *Intramural distribution of Met5-enkephalin-Arg6-Gly7-Leu8 in sphincter regions of the human gut.* «Neurosci Lett.» 74(3), pp. 304-308.

Ferri Gian-Luca, Thomas E Adrian, L Soimero, GP McGregor, MA Ghatei, RA Morreale, L Rebecchi, L Tonelli, Julia M Polak, Stephen R Bloom (1987). *Regulatory peptide distribution in separated layers of the human jejunum.* «Digestion» 37(1), pp. 15-21.

Ferri Gian-Luca, Thomas E Adrian, MA Ghatei, L Soimero, L Rebecchi, G Biliotti, JM Polak, Stephen R Bloom (1987). *Intramural distribution of regulatory peptides in the human stomach and duodenum.* «Hepatogastroenterology» 34(2), pp. 81-85.

Ferri Gian-Luca, A Watkinson, Graham J Dockray (1988). *Pro-Enkephalin A-derived peptides in the human gut.* «Gastroenterology», 95, p. 1011-1017.

Ferri Gian-Luca, Thomas E Adrian, JM Allen, L Soimero, A Cancellieri, JC Yeats,

M Blank, Julia M Polak, Stephen R Bloom (1988). *Intramural distribution of regulatory peptides in the sigmoid-recto-anal region of the human gut*. «Gut», 29, p. 762-768.

Suzuki H, Nicholas D Christofides, M Ghiglione, Gian-Luca Ferri, M Chretien, NG Seidah, Julia M Polak, Stephen R Bloom (1988). *Distribution of a novel pituitary protein (7B2) in mammalian gastrointestinal tract and pancreas*. «Digestive Dis Sci», 33, p. 718-723.

Cristina Cocco, Filomena D'Amato, Barbara Noli, Ledda A, Carla Brancia, Paolo Bongioanni, Gian-Luca Ferri (2010). *Distribution of VGF peptides in the human cortex and their selective changes in Parkinson's and Alzheimer's diseases,* «J. Anat.» 217(6), pp. 683-693.

Ferri Gian-Luca, Barbara Noli, Carla Brancia, Filomena D'Amato, Cristina Cocco (2011). *VGF: an inducible gene product, precursor of a diverse array of neuro-endocrine peptides and tissue-specific disease biomarkers,* «J. Chem. Neuroanat». 42(4), pp. 249-261.

Angioni Laura, Cristina Cocco, Gian-Luca Ferri, Antonio Argiolas, M. Rosaria Melis, Fabrizio Sanna (2016). *Involvement of nigral oxytocin in locomotor activity: A behavioral, immunohistochemical and lesion study in male rats,* «Horm Behav.» 83, pp. 23-38.

Brancia Carla, Barbara Noli, Marina Boido, A Boi, R Puddu, G Borghero, Franco Marrosu, Paolo Bongioanni, Sandro Orrù, Barbara Manconi, Filomena D'Amato, Irene Messana, F Vincenzoni, Alessandro Vercelli, Gian-Luca Ferri, Cristina Cocco (2016).*VGF Protein and Its C-Terminal Derived Peptides in Amyotrophic Lateral Sclerosis: Human and Animal Model Studies,* «PLoS One» 11(10):e0164689.

Brancia Carla, Barbara Noli, Marina Boido, Roberta Pilleri, A Boi, R Puddu, Franco Marrosu, Alessandro Vercelli, Paolo Bongioanni, Gian-Luca Ferri, Cristina Cocco (2018). *TLQP Peptides in Amyotrophic Lateral Sclerosis: Possible Blood Biomarkers with a Neuroprotective Role,* «Neuroscience» 380, pp. 152-163.

Van Steenoven I, Barbara Noli, Cristina Cocco, Gian-Luca Ferri, P Oeckl, M Otto, MJA Koel-Simmelink, C Bridel, WM van der Flier, AW Lemstra, CE Teunissen (2019). *VGF Peptides in Cerebrospinal Fluid of Patients with Dementia with Lewy Bodies,* «Int. J. Mol. Sci.» 20(19):4674.

Cocco Cristina, Giulia Corda, Carlo Lisci, Barbara Noli, Manolo Carta, Carla Brancia, Elias Manca, C Masala, Franco Marrosu, P Solla, Barbara Manconi, Paolo Bongioanni, Gian-Luca Ferri (2020). *VGF peptides as novel biomarkers in Parkinson's disease,* «Cell Tissue Res.» 379(1), pp. 93-107.

Pisanu Claudia, Donatella Congiu, Mirko Manchia, Paola Caria, Cristina Cocco, Tinuccia Dettnori, Daniela V. Frau, Elias Manca, Anna Meloni, Mariella Nieddu, Barbara Noli, Federica Pinna, Renato Robledo, Valeria Sogos, Gian-Luca Ferri, Bernardo Carpiniello, Roberta Vanni, Alberto Bocchetta, Giovanni Severino, Raffaella Ardau, Caterina Chillotti, Maria Del Zompo, Alessio Squassina (2020). *Differences in telomere length between patients with bipolar disorder and controls are influenced by lithium treatment,* «Pharmacogenomics», 21(8), pp. 533-540.

Manchia Marco, Pasquale Paribello, Carlo Arzedi, Alberto Bocchetta, Paola Caria, Cristina Cocco, Donatella Congiu, Eleonora Cossu, Tinuccia Dettori, Daniela V. Frau, Mario Garzilli, Elias Manca, Anna Meloni, Maria A Montis, Andrea Mura, Mariella Nieddu, Barbara Noli, Federica Pinna, Claudia Pisanu, Renato Robledo, Giovanni Severino, Valeria Sogos, Caterina Chillotti, Bernardo Carpiniello, Maria Del Zompo, Gian-Luca Ferri, Roberta Vanni, Alessio Squassina (2020). *A multidisciplinary approach to mental illness: do inflammation, telomere length and microbiota form a loop? A protocol for a cross-sectional study on the complex relationship between inflammation, telomere length, gut microbi-*

ota and psychiatric disorders, «BMJ Open» 10(1):e032513.

Govoni Nadia, R De Iasio, Cristina Cocco, Albamaria Parmeggiani, Giovanna Galeati, U Pagotto, Carla Brancia, Marcella Spinaci, Carla Tamanini, Rebecca Pasquali, Gian-Luca Ferri, E Seren (2005). *Gastric immunolocalization and plasma profiles of acyl-ghrelin in fasted and fasted-refed prepuberal gilts,* «J. Endocrinol». 186(3), pp. 505-513.

Bartolomucci Alessandro, Giorgio La Corte, Roberta Possenti, Vittorio Locatelli, Antonello E Rigamonti, Antonio Torsello, Elena Bresciani, Ilaria Bulgarelli, R Rizzi, Flaminia Pavone, Filomena D›Amato, Cinzia Severini, Giuseppina Mignogna, Alessandra Giorgi, M Eugenia Schininà, Giuliano Elia, Carla Brancia, Gian-Luca Ferri, Roberto Conti, B Ciani, Tiziana Pascucci, Giacomo Dell›Omo, Eugenio E Muller, A Levi, A Moles (2006). *TLQP-21, a VGF-derived peptide, increases energy expenditure and prevents the early phase of diet-induced obesity,* «*P*roc. Natl Acad. Sci. USA» 103(39), pp. 14584-14589.

Barbara Noli, Brancia Carla, Roberta Pilleri, Filomena D'Amato, Irene Messana, Barbara Manconi, Francis JP Ebling, Gian-Luca Ferri, Cristina Cocco (2015). *Photoperiod Regulates vgf-Derived Peptide Processing in Siberian Hamsters,* «PLoS One» 10(11):e0141193.

D'Amato Filomena, Barbara Noli, Laura Angioni, Efisio Cossu, Michela Incani, Irene Messana, Barbara Manconi, Paola Solinas, Raffaella Isola, Stefano Mariotti, Gian-Luca Ferri, and Cristina Cocco (2015). *VGF Peptide Profiles in Type 2 Diabetic Patients' Plasma and in Obese Mice,* «PLoS One» 10(11): e0142333.

Lisci Carlo, JE Lewis, ZCTR Daniel, TJ Stevenson, C Monnier, HJ Marshall, M Fowler, FJP Ebling, Gian-Luca Ferri, Cristina Cocco, PH Jethwa (2019). *Photoperiodic changes in adiposity increase sensitivity of female Siberian hamsters to systemic VGF derived peptide TLQP-21,* «PLoS One». 14(8):e0221517.

Cocco Cristina, Antonella Meloni, Francesco Boi, Giovanni Pinna, Roberta Possenti, Stefano Mariotti, Gian-Luca Ferri (2005). *Median eminence dopaminergic nerve terminals: a novel target in autoimmune polyendocrine syndrome?* «J. Clin. Endocrinol. Metab.» 90(7), pp. 4108-4111.

Cocco Cristina, Brancia Carla, G Corda, Gian-Luca Ferri (2017). *The Hypothalamic-Pituitary Axis and Autoantibody Related Disorders,* «Int J Mol Sci.» 18(11):2322.

Meloni A, G Corda, Luca Saba, Gian-Luca Ferri, Stefano Mariotti, Cristina Cocco (2019). *Reduction of Total Brain and Cerebellum Volumes Associated With Neuronal Autoantibodies in Patients With APECED,* « J Clin Endocrinol Metab.» 104(1), pp. 150-162.

van Steenoven Inger, Marleen JA Koel-Simmelink, Leonie JM Vergouw, Betty M Tijms, Sander R Piersma, Thang V Pham, Claire Bridel, Gian-Luca Ferri, Cristina Cocco, Barbara Noli, Paul F Worley, Mei-Fang Xiao, Desheng Xu, Patrick Oeckl, Markus Otto, Wiesje M van der Flier, Frank J de Jong, Connie R Jimenez, Afina W Lemstra, Charlotte E Teunissen (2020). *Identification of novel cerebrospinal fluid biomarker candidates for dementia with Lewy bodies: a proteomic approach,* «Mol Neurodegener.» 15(1):36.

7.5.3 Brevetti

Ferri Gian-Luca (2007). *Adjustable multiband excitation and visualization / imaging system for simultaneous viewing multiple fluorescence*. Brevetto Internazionale (PCT) Numero: PCT / IT2007 / 000470, depositato: 28 Giugno 2007.

Ferri G-L (2009). *Modular multi-band fluorescence excitation system*. Brevetto Internazionale (PCT) Numero: PCT/ IT2009/000225

Cocco Cristina (2018). *Kit per la diagnosi precoce nella malattia di Parkinson* (n. IT2018000001696, depositato nel 2018).

7.6 Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari

È alla Prof.ssa Fulvia Gremo (Torino, 1948 – ivi, 16 luglio 2002) che si deve l'istituzione dell'ex Laboratorio di Neuroembriologia (vedasi figura 7.1.2) che nel 1998 fu ridenominato Laboratorio di Neurobiologia e colture cellulari, del quale è attualmente responsabile Valeria Sogos (Professore Associato).

La Prof.ssa Gremo, laureata nel 1972 presso la Facoltà medica dell'Università di Torino con una tesi sperimentale dal titolo *Studio del flusso assonico nella via ottica del pulcino. Effetti di colchicina e vinblastina* e specializzata nel 1975 in Patologia Generale, sotto la guida del prof. Dianzani, con una tesi sperimentale dal titolo *La tubulina: differenze di concentrazione e distribuzione nelle varie aree del Sistema Nervoso Centrale durante lo sviluppo prenatale dell'embrione di pollo*, iniziò la sua carriera accademica nel 1972, subito dopo la laurea, sempre a Torino, dove fu nominata dapprima Assistente incaricata, e quindi Assistente di ruolo dal 1977 al 1983, presso la cattedra di Istologia ed Embriologia Generale.

Durante questo periodo iniziano i suoi contatti internazionali, per cui trascorre dei periodi di ricerca in numerose istituzioni estere in Europa e negli Stati Uniti sul tema della Biologia dello sviluppo del Sistema Nervoso Centrale. Nel 1974, a *Göteborg* (Svezia) svolge ricerche sul trasporto di neurofisina nel tratto ipotalamo-ipofisario dell'embrione di pollo e sulla purificazione degli sinaptosomi dal cervello embrionale di pollo. Nel 1975, si recò su invito negli Stati Uniti, presso il *Department of Neurology* diretto dal prof. Stephen C. Bendy a *Denver* (*Colorado*) dove svolse ricerche sulla ricattura di neurotrasmettitori nel tetto ottico di pollo e nello stesso anno, su invito del Prof. Antonio Giuditta, frequentò il Laboratorio Internazionale di Genetica e Biofisica del CNR di Napoli, dove si occupò del trasporto, assoplasmatico di RNA nella fibra gigante del calamaro (Cutillo et al. 1983). Dal 1976 al 1978 trascorse due anni a *San Diego* (*California*), per studiare la sintesi di colinacetilasi in colture di gangli spinali di embrione di pollo e la localizzazione di una lectina endogena nel tetto ottico di embrione di pollo (Gremo et al. 1978). Dal 1979 al 1985 fu *Visiting Professor* a *Denver* presso il *Department of Pharmacology, University of Colorado* dove svolgerà ricerche sull'effetto degli ormoni nella sinaptogenesi embrionale (Gremo e Vernadakis, 1981; 1983; Gremo et al. 1982; 1984; 1985) e, in seguito al successo di tale collaborazione, le viene assegnato, in associazione con la prof.ssa Antonia Vernadakis[47] un cospicuo finanziamento nell'ambito di un programma NATO, per gli anni 1982-1984.

La prof.ssa Gremo mantenne tali collaborazioni lungo tutta la sua carriera[48] e tale respiro internazionale ha pervaso le attività di ricerca del Laboratorio cagliaritano; spesso scienziati stranieri e di altre università nazionali sono stati ospiti del Laboratorio per dei periodi di ricerca e, nel tempo, diversi studenti laureandi in Medicina e Chirurgia

47 Antonia Vernadakis (Selino, Creta 1930 – Denver, Colorado 1998) fu uno dei fondatori della International Society for *Developmental Neuroscience* e del suo *Journal*; fu anche una delle fondatrici dell'Institute for *Developmental Neuroscience and Aging* e *dell'Elba International Program in Neuroscience*. Frequentò l'Università dell'Utah e fece i suoi studi di Dottorato con Dixon Woodbury. Dopo la formazione post-dottorato a Berkeley, Università della California, nel 1967, divenne docente dei Dipartimenti di Farmacologia e Psichiatria della *University of Colorado Health Science Center*. Con oltre 200 pubblicazioni e una reputazione internazionale come leader e sostenitore dei giovani nella scienza, la Vernadakis si guadagnò presto il rispetto e l'ammirazione degli scienziati di tutto il mondo.

48 Riguardo a questo suo interesse per le collaborazioni internazionali, la Prof.ssa Gremo è stata per cinque anni (dal 1992 al 1996) Delegata del Rettore alle Relazioni internazionali dell'Ateneo di Cagliari e per circa 10 anni è stata Delegata Erasmus e poi Socrates della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

sono stati attratti dalle tematiche di ricerca per la preparazione della tesi di laurea.

La Prof.ssa Gremo giunse a Cagliari nel 1978, quando dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia le fu assegnato l'incarico di Istologia ed Embriologia Generale I che le venne prorogato fino al 1981-82, anno in cui fu chiamata, in seguito alla vincita del concorso, come Professore Associato di Istologia ed Embriologia Generale presso la stessa Facoltà medica. A Cagliari continuerà e terminerà la sua carriera, diventando Professore Ordinario nel 1989. Arrivata a Cagliari, pertanto, allestì, partendo da zero, un Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari presso lo storico Istituto di Anatomia Umana Normale. Inizialmente nel suo Laboratorio condusse le sue ricerche utilizzando colture di embrioni di pollo, ma poi mise a punto, tra i primi al mondo, le colture di cervelli fetali umani (Torelli et al. 1991; Lauro et al. 1995), che diventarono ben presto il fulcro delle ricerche del Laboratorio.

Nel 1985 la neolaureata Valeria Sogos si unisce alle attività di ricerca del Laboratorio che fino al 2000, oltre alla prof.ssa Gremo, comprendeva anche la Dott.ssa Silvia Torelli con il ruolo di Ricercatore, e dal 1988 al 1998 la Dott.ssa M. Grazia Ennas. Le ricerche si distinsero spesso per intuizioni originali ed innovative della Prof.ssa Gremo.

Gli studi sulle cellule di glia (soprattutto astrociti e microglia) cominciarono quando ancora queste cellule erano considerate, dalla maggior parte dei neurobiologi, di scarsa importanza nell'attività del Sistema Nervoso Centrale. Nel Laboratorio furono così condotte ricerche che dimostrarono il ruolo fondamentale di astrociti e microglia nel Sistema Nervoso Centrale in condizioni fisiologiche e nei meccanismi di neurodegenerazione (Reali et al. 2003, Balaci et al. 1994; Presta et al. 1995; Gremo et al. 1997).

Il Gruppo di ricerca di Neurobiologia è stato tra i primi ad occuparsi di neuroimmunologia, disciplina ora fondamentale nello studio delle malattie neurodegenerative (Ennas et al. 1992; Lauro et al. 1992; Jaranowska et al. 1992; Macchi et al. 1995).

La Prof.ssa Gremo ha fatto parte, oltre che del Collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Morfologiche dell'Università di Cagliari, anche, dal 1999, del Collegio dei docenti del Dottorato in Scienze Morfologiche Molecolari dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Roma), di cui l'Università di Cagliari è stata sede consorziata fino al 2012 e a cui si è aggiunta, nel 2002, anche la Prof.ssa Sogos.

Attualmente il gruppo di ricerca è composto dalla Prof.ssa Valeria Sogos, responsabile dell'attività di ricerca del Laboratorio, dalle dott.sse Franca Piras (Funzionario tecnico) e Clara Porcella (Borsista). La Prof.ssa V. Sogos copre gli insegnamenti di Istologia ed Embriologia Generale nel corso di laurea in Medicina e Chirurgia, in corsi di laurea triennali delle Professioni sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia. È stata Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche e Funzionali dal 2009 al 2012 ed è ora membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale.

Le attività di ricerca del Laboratorio seguono due principali linee di ricerca, in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali e internazionali:

- lo studio in vitro dei meccanismi di neurodegenerazione mediati da astrociti e microglia (Reali et al. 2005; Reali et al. 2012; Saba et al. 2019);

- la caratterizzazione e differenziazione di cellule staminali umane adulte da tessuti normali e tumorali (Scintu et al. 2006; Reali et al. 2006; Pillai et al. 2006; Cabras et al. 2010; Crobu et al. 2012; Casula et al. 2017; Caria et al. 2017).

7.6.1 Convegni organizzati dal Laboratorio di Neurobiologia e Colture cellulari

5th Conference of the Institute of Developmental Neuroscience and Aging, Cagliari, 16-19 october 1998.

7.6.2 Dottori di Ricerca

Valeria Sogos (1993), Dottorato in Scienze Morfologiche con una tesi su Meccanismi di trasduzione del segnale nel Sistema Nervoso Centrale in via di sviluppo. Tutor: F. Gremo. Attualmente Professore Associato e docente di Istologia ed Embriologia Generale presso l'Università di Cagliari.

Anita Jaranowska (1995), Dottorato in Scienze Morfologiche con una tesi su *Microglia fetale umana: caratteristiche e funzioni*. Tutor: F. Gremo.

Monica Curto (2000) Dottorato in Scienze Morfologiche con una tesi su: *Aspetti morfologici e funzionali della microglia fetale umana infettata con micobatteri*. Tutor F. Gremo.

Camilla Reali (2002), Dottorato in Scienze Morfologiche Molecolari con una tesi su *Neuroprotezione e neurodegenerazione: risposta delle cellule gliali umane in coltura,* Tutor: F. Gremo. Attualmente M*edical Information Manager Neurology & Immunology at Merck KGaA, Frankfurt Am Main Area, Germany*.

Rita Pillai (2004) Dottorato in Scienze Morfologiche Molecolari con una tesi su *Duplice ruolo degli astrociti nella differenziazione neurale,* Tutor: V. Sogos. Attualmente Funzionario tecnico scientifico presso Università degli Studi di Cagliari. Centro Servizi d'Ateneo per la Ricerca- CeSAR

Franca Scintu (2004) Dottorato in Scienze Morfologiche Molecolari con una tesi su *Ruolo del microambiente nella differenziazione di cellule staminali mesenchimali di midollo osseo umano in cellule della linea neurale,* Tutor: V. Sogos. Attualmente Insegnante nelle Scuole Medie Superiori.

Stefano Cabras (2008) Dottorato in Scienze Morfologiche Molecolari con una tesi su *Effetto degli antidepressivi sulla differenziazione neuronale,* Tutor: V. Sogos. Attualmente Partner Business Manager at Hewlett Packard Inc.

Francesca Saba (2009) Dottorato in Scienze Morfologiche Molecolari con una tesi su *Ruolo degli acidi grassi nella neuro infiammazione,* Tutor: V. Sogos

Paola Caria (2011) Dottorato in Scienze Morfologiche e Funzionali con una tesi su *Isolamento e caratterizzazione biologico-molecolare di cellule tumorali simil-staminali da una linea cellulare derivata da un carcinoma papillare tiroideo,* Tutor: V. Sogos. Attualmente Ricercatore presso l'Università degli Studi di Cagliari

Paola Coni (2015) Dottorato in Scienze Morfologiche e Funzionali con una tesi su *Ruolo della TDP-43 nella formazione dei granuli da stress nella Sclerosi Laterale Amiotrofica,* Tutor: V. Sogos. Attualmente Insegnante nelle Scuole Medie Inferiori.

7.6.3 Selezione delle pubblicazioni

Gremo Fulvia, D. Kobiler, S.H. Barondes (1978). *Distribution of an endogenous lectin in the developing chick optic tectum,* «J. Cell Biol.» 79(2 Pt 1), pp. 491-499.

Gremo Fulvia, Antonia Vernadakis (1981). *Preferential accumulation of [3H] corticosterone in chick brain during embryonic development*. «Neurochem. Res.» 6(4), pp. 343-351.

Gremo Fulvia, Carla Viglietti-Panzica, Gian Carlo Panzica (1982). *Development of neuronal connections in chick embryonic retino-tectal system: an overview*. «Neurochem. Res.» 7(2), pp. 243-259.

Gremo Fulvia, Antonia Vernadakis (1983). *Muscarinic cholinergic binding in chick embryo retino-tectal system: effects of corticosterone*. «J. Neurosci Res.» 9(1), pp. 27-36.

Cutillo Valeria, P. Montagnese, Fulvia Gremo, L. Casola, Antonio Giuditta (1983). *Origin of axoplasmic RNA in the squid giant fiber,* «Neurochem. Res.» 8(12), pp. 1621-1634.

Gremo Fulvia, Anna Maria Marchisio, Antonia Vernadakis (1985). *Muscarinic receptor subclasses in the chick embryo retina: influence of corticosterone treatment*. «J. Neurochem.» 45(2), pp. 345-351.

Gremo Fulvia, G.E. De Medio, G. Trovarelli, Sandra Dessi, S Porru (1985). *Mature and immature synaptosomal membranes have a different lipid composition.* «Neurochem. Res.» 10(1), pp. 133-144.

Torelli Silvia, Valeria Sogos, M. Grazia Ennas, Costantino Marcello, Domenico Cocchia, Fulvia Gremo (1991). *Human fetal brain cultures: a model to study neural proliferation, differentiation and immunocompetence*, «Adv. Exp. Med. Biol.» 296, pp. 121-134.

Ennas M. Grazia, Domenico Cocchia, Elisa Silvetti, Valeria Sogos, Alessandro Riva, Silvia Torelli, Fulvia Gremo (1992). *Immunocompetent cell markers in human fetal astrocytes and neurons in culture*. «J. Neurosci. Res.» 32(3), pp. 424-436.

Macchi Beatrice, Brunella Caronti, Domenico Cocchia, Fulvia Gremo, Silvia Torelli, Valeria Sogos, Enzo Bonmassar, Giuliana Maria Lauro (1992). *Correlation between P19 presence and MHC class II expression in human fetal astroglial cells cocultured with HTLV-I donor cells,* «Int. J. Dev. Neurosci.» 10(3), pp. 231-241.

Balaci Lenuta, Presta Marco, M. Grazia Ennas, Patrizia Dell'Era, Valeria Sogos, Lauro Giuliana Maria, Fulvia Gremo (1994). *Differential expression of fibroblast growth factor receptors by human neurones, astrocytes and microglia*, «Neuroreport» 6(1), pp. 197-200.

Presta Marco, Urbinati C, Patrizia Dell'Era, Lauro Giuliana Maria, Valeria Sogos, Lenuta Balaci, M. Grazia Ennas, Fulvia Gremo (1995). *Expression of basic fibroblast growth factor and its receptors in human fetal microglia cells*. «Int. J. Dev. Neurosci.» 13(1), pp. 29-39.

Jaranowska Anita, Federico Bussolino, Valeria Sogos, Marco Arese, Giuliana Maria Lauro, Fulvia Gremo (1995). *Platelet-activating factor production by human fetal microglia. Effect of lipopolysaccharides and tumor necrosis factor-alpha.* «Mol. Chem. Neuropathol.» 24 (2-3), pp. 95-106.

Lauro Giuliana Maria, Babiloni D, Francesca R. Buttarelli, Giuseppe Starace, Domenico Cocchia, M. Grazia Ennas, Valeria Sogos, Fulvia Gremo (1995). *Human microglia cultures: a powerful model to study their origin and immunoreactive capacity,* «Int. J. Dev. Neurosci.» 13(7), pp. 739-752.

Gremo Fulvia, Valeria Sogos, M. Grazia Ennas, Alessandra Meloni, Tiziana Persichini, Marco Colasanti, Giuliana Maria Lauro (1997). *Features and functions of human microglia cells.* «Adv. Exp. Med. Biol.» 429, pp. 79-97.

Reali Camilla, Monica Curto, Valeria Sogos, Franca Scintu, Susanne Pauly, Herbert Schwarz, Fulvia Gremo (2003). *Expression of CD137 and its ligand in human neurons, astrocytes, and microglia: modulation by FGF-2.* «J. Neurosci. Res.» 74(1), pp. 67-73.

Fa Mauro, Andrea Diana, Gianfranca Carta, Lina Cordeddu, Melis M Paola, Elisabetta Murru, Valeria Sogos, Sebastiano Banni (2005). *Incorporation and metabolism of c9, t11 and t10, c12 conjugated linoleic acid (CLA) isomers in rat brain*, «Biochim. Biophys. Acta». vol. 1736, pp. 61-66.

Reali Camilla, Franca Scintu, Rita Pillai, Rosario Donato, Fabrizio Michetti, Valeria Sogos (2005). *S100b counteracts effects of the neurotoxicant trimethyltin on astrocytes and microglia,* «J. Neurosci Res.» vol. 81, pp. 677-686.

Pillai Rita, Franca Scintu, Stefano Cabras, Laura Scorciapino, Mario Carta, Luca Murru, Giovanni Biggio, Camilla Reali, Valeria Sogos (2006). *Human astrocytes can be induced to differentiate into cells with neuronal phenotype*, «Exp. Cell Res. » 312(12), pp. 2336-2346.

Scintu Franca, Camilla Reali, Rita Pillai, Manuela Badiali, M Adele Sanna, Franca Argiolu, M Serafina Ristaldi, Valeria Sogos (2006). *Differentiation of human bone mar-*

row stem cells into cells with a neural phenotype: diverse effects of two specific treatments, «BMC Neurosci.» vol. 7, pp. 14-26.

Camilla Reali, Franca Scintu, Rita Pillai, Stefano Cabras, Franca Argiolu, M Serafina Ristaldi, M Adele Sanna, Manuela Badiali, Valeria Sogos (2006). *Differentiation of human adult CD34+ stem cells into cells with a neural phenotype: Role of astrocytes*, «Exp Neurol.» vol. 197(2) pp. 399-406.

Pillai Rita, Camilla Reali, Franca Scintu, Stefano Cabras, Manuela Badiali, M Adele Sanna, Franca Argiolu, Valeria Sogos. (2007). *Dual role of astrocytes in neuronal differentiation*. In: V. Sogos and A. Diana. Alternative Strategies in Neurogenesis and Neuroregeneration (pp. 187-195). India, Trivandrum: Research Signpost.

Bongioanni Paolo, Camilla Reali, Valeria Sogos (2009). *Ciliary neurotrophic factor (CNTF) for amyotrophic lateral sclerosis or motor neuron disease*, «Cochrane Database Syst Rev», vol. 4; p. art. no. CD 00432.

Cabras Stefano, Saba Francesca, Camilla Reali, M Laura Scorciapino, Annarita Sirigu, Giuseppe Talani, Giovanni Biggio, Valeria Sogos (2010). *Antidepressant imipramine induces human astrocytes to differentiate into cells with neuronal phenotype*, « Int. J. Neuropsychopharmacol», vol. 13; p. 603-615.

Porcu Susanna, Manchinu M Francesca, Marongiu M Franca, Valeria Sogos, Daniela Poddie, Isadora Asunis, Loredana Porcu, Maria G Marini, Paolo Moi, Antonio Cao, Frank Grosveld, M Serafina Ristaldi (2011). *Klf1 affects DNase II-alpha expression in the central macrophage of a fetal liver erythroblastic island: a non-cell-autonomous role in definitive erythropoiesis*, «Mol. Cell Biol.» 31(19), pp. 4144-4154.

Camilla Reali, Pillai Rita, Francesca Saba, Stefano Cabras, Fabrizio Michetti, Valeria Sogos (2012). *S100B modulates growth factors and costimulatory molecules expression in cultured human astrocytes*, «J Neuroimmunol. » 243(1-2), pp. 95-99.

Crobu Francesca, Veronica Latini, M Franca Marongiu, Valeria Sogos, Franca Scintu, Susanna Porcu, Carla Casu, Manuela Badiali, Adele Sanna, Manchinu M Francesca, M Serafina Ristaldi (2012) *Differentiation of single cell derived human mesenchymal stem cells into cells with a neuronal phenotype: RNA and microRNA expression profile*, «Mol Biol Rep.» 39(4), pp. 3995-4007.

Marongiu M Franca, Daniela Poddie, Susanna Porcu, M Francesca Manchinu, M Paola Castelli, Valeria Sogos, Valentina Bini, Roberto Frau, Elisabetta Caredda, Maria Collu, M Serafina Ristaldi (2012). *Reversible disruption of pre-pulse inhibition in hypomorphic-inducible and reversible CB1-/- mice*, «PLoS One.» 7(4):e35013. IF: 3.73

Falchi Angela Maria, Valeria Sogos, Francesca Saba, Monica Piras, Terenzio Congiu, Marco Piludu (2013) *Astrocytes shed large membrane vesicles that contain mitochondria, lipid droplets and ATP*, «Histochem Cell Biol. » 139(2), pp. 221-231.

Orrù Sandro, Paola Coni, Andrea Floris, Roberto Littera, Carlo Carcassi, Valeria Sogos, Carla Brancia (2016). *Reduced stress granule formation and cell death in fibroblasts* with the *A382T mutation of TARDBP gene: evidence for loss of TDP-43 nuclear function*, «Hum. Mol. Genet. » 25(20), pp. 4473-4483.

Salis Andrea, Maura Fanti, Luca Medda, Valentina Nairi, Francesca Cugia, Marco Piludu, Valeria Sogos, Maura Monduzzi (2016). *Mesoporous Silica Nanoparticles Functionalized with Hyaluronic Acid and Chitosan Biopolymers. Effect of Functionalization on Cell Internalization*, «ACS Biomat Sci Eng» 2(5), pp. 741-751.

Caria Paola, Rita Pillai, Tinuccia Dettori, Daniela V Frau, Patrizia Zavattari, Gabriele Riva, Gabriele Romano, Fabiana Pani, Angela Bentivegna, Roberto Giovannoni, Fabio Pagni, Valeria Sogos, Roberta Vanni (2017). *Thyrospheres from B-CPAP Cell Line with BRAF and TERT Promoter Mutations have Different Functional and Molecular Features than Parental Cells*, «J Cancer»

8(9), pp. 1629-1639.

Casula E, Asuni Gp, Valeria Sogos, Sarah Fadda, Francesco Delogu, Alberto Cincotti (2017). *Osmotic behaviour of human mesenchymal stem cells: Implications for cryopreservation*, «PLoS One» 12(9):e0184180.

Fais Antonella, Benedetta Era, Shailendra Asthana, Valeria Sogos, Rosaria Medda, Lourdes Santana, Eugenio Uriarte, M Joao Matos, Francesco Delogu, Amit Kumar (2018). *Coumarin derivatives as promising xanthine oxidase inhibitors,* «Int J Biol Macromol.»120(Pt A), pp. 1286-1293.

Nairi Valentina, Silvia Magnolia, Marco Piludu, Mariella Nieddu, Cristian Antonio Caria, Valeria Sogos, Maria Vallet-Regì, Maura Monduzzi, Andrea Salis (2018). *Mesoporous silica nanoparticles functionalized with hyaluronic acid. Effect of the biopolymer chain length on cell internalization*, «Colloids Surf. B Biointerfaces». 168, pp. 50-59.

Saba Francesca, Annarita Sirigu, Rita Pillai, Paola Caria, Lina Cordeddu, Gianfranca Carta, Elisabetta Murru, Valeria Sogos, Sebastiano Banni (2019). *Downregulation of inflammatory markers by conjugated linoleic acid isomers in human cultured astrocytes*. «Nutr Neurosci.». 22(3), pp. 207-214.

Claudia Pisanu, Donatella Congiu, Mirko Manchia, Paola Caria, Cristina Cocco, Tinuccia Dettori, Daniela V Frau, Elias Manca, Anna Meloni, Mariella Nieddu, Barbara Noli, Federica Pinna, Renato Robledo, Valeria Sogos, Gian-Luca Ferri, Bernardo Carpiniello, Roberta Vanni, Alberto Bocchetta, Giovanni Severino, Raffaella Ardau, Caterina Chillotti, Maria Del Zompo, Alessio Squassina (2020). *Differences in telomere length between patients with bipolar disorder and controls are influenced by lithium treatment*, «Pharmacogenomics». 21(8), pp. 533-540.

7.7 Laboratorio di Neurogenesi

Il Laboratorio nasce nel 2002 grazie all'attività di ricerca del Dott. Andrea Diana, Ricercatore di Istologia ed Embriologia Generale presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia e al prezioso supporto di studenti tesisti del corso di laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico o tirocinanti volontari post-lauream. Dopo aver conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche con una tesi su *Apoptosi nel sistema nervoso: analisi di parametri funzionali in vivo e in vitro* nel 1997, le cui attività sperimentali erano state svolte per buona parte durante un lungo periodo come *Visiting Scientist* al *Karolinska Institutet* di Stoccolma (Svezia), presso i Laboratori del Prof. Pierluigi Nicotera del *Department of Toxicology* e della Prof.ssa Marianne Schultzberg del *Department of Neurobiology, Care Sciences and Society*, il Dott. Diana fu chiamato dapprima come post-doc e quindi, dal 1999 al 2002, come Assegnista di Ricerca con un progetto su *Alterazioni e variazioni del DNA mitocondriale in modelli neurodegenerativi della malattia di Alzheimer* presso il Laboratorio di Stereologia e Morfometria del Prof. G. Diaz.

Il bagaglio di conoscenze e di esperienza nella conduzione di ricerche *in vivo* ed *ex vivo* su sistemi neuronali in coltura hanno permesso al Dott. Diana di creare in breve tempo una linea di ricerca indipendente e innovativa particolarmente incentrata sulla biologia delle cellule staminali neurali umane e sui meccanismi di controllo del loro differenziamento durante lo sviluppo. Tale *know-how* finalizzato nelle pubblicazioni scientifiche riportate mediante tecniche di reazione a catena della polimerasi inversa, analisi immunocitochimiche e microscopia ultrastrutturale, si è rivelato requisito indispensabile per estendere il campo d'indagine ai pathways molecolari innescati nel corso di neoplasie e malattie neurodegenerative.

7.7.1 Selezione delle pubblicazioni

Diaz Giacomo, Shusen Liu, Raffaella Isola, Andrea Diana, Angela M Falchi (2003). *Mitochondrial localization of reactive oxygen species by dihydrofluorescein probes.* «Histochem. Cell Biol.» 120(4), pp. 319-325.

Fa Mauro, Andrea Diana, Gianfranca Carta, Lina Cordeddu, Melis M Paola, Elisabetta Murru, Valeria Sogos, Sebastiano Banni (2005). *Incorporation and metabolism of c9, t11 and t10, c12 conjugated linoleic acid (CLA) isomers in rat brain*, «Biochim. Biophys. Acta». vol. 1736, pp. 61-66.

Falchi Angela M, Raffaella Isola, Andrea Diana, Martina Putzolu, Giacomo Diaz (2005). *Characterization of depolarization and repolarization phases of mitochondrial membrane potential fluctuations induced by tetramethylrhodamine methyl ester photoactivation.* «FEBS J.» 272(7), pp. 1649-1659.

Diana Andrea, Goran Simić, Elena Sinforiani, Nicola Orrù, Giuseppina Pichiri, Giorgio Bono (2008). Mitochondria morphology and DNA content upon sublethal exposure to beta-amyloid (1-42) peptide. «Coll. Antropol.» 32 Suppl 1, pp. 51-58.

Monni Emanuela, Terenzio Congiu, Denise Massa, Roxana Nat, Andrea Diana (2011). *Human neurospheres: from stained sections to three-dimensional assembly*. «Transl. Neurosci.» 2:43-48.

Diana Andrea (2012). *Autophagosomes and multivesicular bodies in neuronal development and degeneration.* «Transl. Neurosci.» 3(4):384-387.

Massa Denise, Rita Pillai, Emanuela Monni, Zaal Kokaia, Andrea Diana (2012). *Expression analysis of pluripotency-associated genes in human fetal cortical and striatal neural stem cells during differentiation.* «Transl. Neurosci.» 3(3):242-248.

Babić Mirjana, Zeljka Vogrinc, Andrea Diana, Natasa Klepac, Fran Borovečki, Patrick R Hof, Goran Simić (2013). *Comparison of two commercial enzyme-linked immunosorbent assays for cerebrospinal fluid measurement of amyloid* $\beta_{1\text{-}42}$ and total tau.

«Transl. Neurosci.» 4(2): 10.2478/s13380-013-0123-4.

Caboni Pierluigi, Laura Tronci, Barbara Liori, Graziella Tocco, Nicola Sasanelli, Andrea Diana (2014). *Tulipaline A: structure-activity aspects as a nematicide and V-ATPase inhibitor.* «Pestic. Biochem Physiol.» 112, pp. 33-39.

Diana Andrea (2015). *Immunocytochemical phenotype of differentiating neurons,* «Neuromethods» in book: Immunocytochemistry and Related Techniques. DOI: 10.1007/978-1-4939-2313-7_5.

Diana Andrea, Marcella Reguzzoni, Terenzio Congiu, Antonio Rescigno, Federica Sollai Mario Raspanti (2017). *The byssus threads of Pinna nobilis: A histochemical and ultrastructural study.* «Eur. J. Histochem.» 61(4):2779.

Murtas Daniela, Cristina Maxia, Andrea Diana, Luca Pilloni, Claudia Corda, Luigi Minerba, Sara Tomei, Franca Piras, Caterina Ferreli, M. Teresa Perra (2017). *Role of epithelial-mesenchymal transition involved molecules in the progression of cutaneous melanoma,* «Histochem. Cell Biol.» 148(6), pp. 639-649.

Diana Andrea, Rita Pillai, Paolo Bongioanni, Aidan G O'Keeffe, Robert G Miller, Dan H Moore (2017). *Gamma aminobutyric acid (GABA) modulators for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease*. «Cochrane Database Syst Rev.» 1(1):CD006049.

Lecca Daniele, Elzbieta Janda, Giovanna Mulas, Andrea Diana, Concetta Martino, Fabrizio Angius, Stefano Spolitu, M. Antonietta Casu, Gabriella Simbula, Laura Boi, Barbara Batetta, Saturnino Spiga, Anna R. Carta (2018). *Boosting phagocytosis and anti-inflammatory phenotype in microglia mediates neuroprotection by PPARγ agonist MDG548 in Parkinson's disease models.* «Br. J. Pharmacol.» 175(16), pp. 3298-3314.

Diana Andrea, Giuseppe Gaido, Daniela Murtas (2019). *MicroRNA Signature in Human Normal and Tumoral Neural Stem Cells.* «Int. J. Mol. Sci.» 20(17), p. 4123.

Diana Andrea, Maria Collu, M Antonietta Casu, Ignazia Mocci, Miguel Aguilar-Santelises M, M Dolores Setzu (2020*). Improvements of Motor Performances in the Drosophila LRRK2 Loss-of-Function Model of Parkinson's Disease: Effects of Dialyzed Leucocyte Extracts from Human Serum.* «Brain Sci.» 10(1):45.

7.8 Laboratorio di Citochimica

Il Laboratorio nasce nel 2002 grazie all'attività di ricerca condotta dal Dr. Marco Piludu, che in quell'anno vinse il concorso come Ricercatore Universitario di Anatomia Umana presso il Dipartimento di Citomorfologia. Dopo il corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche, durante il quale trascorse un anno come *PhD student* presso lo *UConn Health Center*, *University of Connecticut*, USA sotto la supervisione del Prof. Artur Hand, ebbe modo di sviluppare particolari abilità nelle metodiche di indagine ultrastrutturale che il Dott. Piludu sfruttò ampiamente come strumento principale per portare avanti delle linee di ricerca che, con il tempo, si sono estese e consolidate in ambito immunocitochimico.

In particolare, il suo interesse è rivolto:

- allo studio immunocitochimico di varie classi di peptidi salivari ad attività antimicrobica finalizzato a conoscerne la localizzazione subcellulare a livello ultrastrutturale e alle modalità di secrezione di diversi agenti antimicrobici nelle ghiandole salivari umane, per verificare la possibilità di un impiego degli antibatterici salivari nel trattamento delle infezioni del cavo orale in alternativa agli antibiotici tradizionali;
- alla localizzazione subcellulare a livello ultrastrutturale di fattori di crescita e dei rispettivi recettori, con l'obiettivo di approfondirne il meccanismo d'azione.

Il Dr. Piludu, inoltre, in collaborazione con il gruppo di ricerca guidato dalla Prof. ssa Maura Monduzzi del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Cagliari, si interessa di studi nell'ambito delle nanostrutture polifunzionali per applicazioni biotecnologiche, esplorando a livello ultrastrutturale la localizzazione di nanostrutture inorganiche a base di silice funzionalizzate per l'immobilizzazione, la protezione e la veicolazione di biomolecole degradabili, potenzialmente utilizzabili nella diagnostica e nella medicina rigenerativa.

7.8.1 Dottori di Ricerca

Monica Piras (2008) con una tesi su *Secretory protein distribution in diabetic human salivary glands.* Tutor: M. Piludu.

7.8.1 Selezione delle pubblicazioni

Piludu Marco, M Serenella Lantini, Michela Isola, Roberto Puxeddu, Margherita Cossu (2003). *Localisation of epidermal growth factor receptor in mucous cells of human salivary glands.* «Eur J Morphol.» 41(2), pp. 107-109.

Piludu Marco, Maija Mednieks, Arthur R Hand (2002). *Cyclic AMP-receptor proteins in human salivary glands.* «Eur J Morphol.» 40(4), pp. 219-225.

Piludu Marco, M Serenella Lantini, Michela Isola, Federica Lecca, Margherita Cossu (2002). *Ultrastructural localization of epidermal growth factor receptor in human parotid gland.* «Eur J Morphol.» 40(4), pp. 213-217.

Piludu Marco, Sean A Rayment, Bing Liu, Gwynneth D Offner, Frank G Oppenheim, Robert F Troxler, Arthur R Hand (2003). *Electron microscopic immunogold localization of salivary mucins MG1 and MG2 in human submandibular and sublingual glands.* «J Histochem. Cytochem.» 51(1), pp. 69-79.

Ahmad Mansour, Marco Piludu, Frank G Oppenheim, Eva J Helmerhorst, Arthur R Hand (2004). *Immunocytochemical localization of histatins in human salivary glands.* «J. Histochem. Cytochem.» 52(3), pp. 361-370.

Piras Monica, Giacomo Diaz, Bernard Tandler, Silvana Bernardini, Margherita Cossu, M Serenella Lantini, Angela M Falchi, Marta Melis, Marco Piludu (2006). *A simple method to obtain en face sections of flat tissue culture cells*, «Microsc. Res. Tech.» 69(11), pp. 924-926.

Piludu Marco, M Serenella Lantini, Margherita Cossu, Monica Piras, Frank G Oppenheim, Eva J Helmerhorst, Walter Siqueira, Arthur R Hand (2006). *Salivary histatins in human deep posterior lingual glands (of von Ebner),* «Arch. Oral Biol.» 51(11), pp. 967-973.

Falchi Angela M, Barbara Battetta, Sanna F, Marco Piludu, Valeria Sogos, Serra M, Marta Melis, Martina Putzolu, Giacomo Diaz (2007). *Intracellular cholesterol changes induced by translocator protein (18 kDa) TSPO/PBR ligands,* «Neuropharmacology» 53(2), pp. 318-329.

Piras Monica, Arthur R Hand, Giorgio Tore, Giovanna P Ledda, Marco Piludu (2010). *Ultrastructural localization of salivary mucins MUC5B and MUC7 in human labial glands,* «Eur. J. Oral Sci.» 118(1), pp. 24-28.

Piras Monica, Arthur R Hand, Maija I Mednieks, Piludu Marco (2010). *Amylase and cyclic AMP receptor protein expression in human diabetic parotid glands,* «J. Oral. Pathol. Med.» 39(9), pp. 715-721.

Piras Monica, Andrea Salis, Marco Piludu, Daniela Steri, Maura Monduzzi (2011). *3D vision of human lysozyme adsorbed onto a SBA-15 nanostructured matrix,* «Chem. Commun. (Camb).» 47(26), pp. 7338-7340.

Piras Monica, Bernard Tandler, Iole T Barbarossa, Marco Piludu (2012). *Immunogold labeling of carbonic anhydrase isozyme (CA-VI) in secretory granules of human parotid glands,* «Acta Histochem.» 114(4), pp. 406-308.

Falchi Angela M, Valeria Sogos, Francesca Saba, Monica Piras, Terenzio Congiu, Marco Piludu (2013). *Astrocytes shed large membrane vesicles that contain mitochondria, lipid droplets and ATP,* «Histochem. Cell Biol.» 139(2), pp. 221-231.

Cuomo Francesca, Andrea Ceglie, Marco Piludu, Maria G Miguel, Bjorn Lindman, Francesco Lopez (2014). *Loading and protection of hydrophilic molecules into liposome-templated polyelectrolyte nanocapsules,* «Langmuir» 30(27), pp. 7993-7999.

Piludu Marco, Monica Piras, Giuseppina Pichiri, Pierpaolo Coni, Germano Orrù, Tiziana Cabras, Irene Messana, Gavino Faa, Massimo Castagnola (2015). *Thymosin beta 4 may translocate from the cytoplasm in to the nucleus in HepG2 cells following serum starvation. An ultrastructural study,* «PLoS One» 10(3): e0119642.

Piludu Marco, Luca Medda, Maura Monduzzi, Andrea Salis (2018). *Gold Nanoparticles: A Powerful Tool to Visualize Proteins on Ordered Mesoporous Silica and for the Realization of Theranostic Nanobioconjugates,* «Int. J. Mol. Sci.» 19(7):1991.

Nairi Valentina, Silvia Magnolia, Marco Piludu, Mariella Nieddu, Cristina A Caria, Valeria Sogos, Maria Vallet-Regì, Maura Monduzzi, Andrea Salis (2018). *Mesoporous silica nanoparticles functionalized with hyaluronic acid. Effect of the biopolymer chain length on cell internalization*. «Colloids Surf. B Biointerfaces» 168, pp. 50-59.

Delpiano GR, Casula M Francesca, Marco Piludu, Corpino Riccardo, Ricci P Carlo, Maria Vallet-Regí, Enrico Sanjust, Maura Monduzzi, Andrea Salis (2019). *Assembly of Multicomponent Nano-Bioconjugates Composed of Mesoporous Silica Nanoparticles, Proteins, and Gold Nanoparticles*, «ACS Omega» 4(6), pp. 11044-11052.

Allegato 1

SCRITTI BIOLOGICI

RACCOLTI DA LUIGI CASTALDI

BIBLIOTECA NAZIONALE VE-ROMA
DIVIETO

VOLUME IV



260 - L 689
55/38

SIENA
STAB. TIPOGRAFICO S. BERNARDINO
—
1929

L'Istituto anatomico di Cagliari

Consegnato il 15 aprile 1928

Il primo insegnante stabile di Anatomia umana che ebbe l'Università di Cagliari fu FRANCESCO ANTONIO BOI, che ne tenne la cattedra dal 12 Settembre 1799 al 1844. Dal 1764 al 1791 si erano alternati nell' insegnamento dell' Anatomia GIACOMO GIUSEPPE PAGLIETTI. professore di Medicina teo-



rico-pratica, e PIETRO FRANCESCO DE GIOANNI, professore di Materia medica, dettando lezioni di Anatomia un anno per uno.

Successe al PAGLIETTI prima GIUSEPPE CORTE (1791-1794) e poi SALVATORE CAPPAI, e successo al GIOANNI MAR-

co Sini (1793-97), furono il Corte, il Sini e il Cappai che si alternarono nell'incarico fino al Boi.

Al Boi successero Basilio Angelo Piso (28 settembre 1844-1856), Giovanni Falconi (14 luglio 1856-1889), e dopo un breve incarico a P. Meloni-Satta nell' anno scolastico 1889-90, seguì Francesco Legge (23 novembre 1890-1908). Durante la sua direzione l'Istituto di Anatomia, posto nel Palazzo universitario, e che all'inizio dell'insegnamento del Legge era piccolo e misero, fu ampliato e cominciarono a raccogliersi libri, opuscoli, strumenti; vi furono compiute numerose buone ricerche.

Seguirono al Legge per brevi incarichi Luigi Giannelli (1908-09), Alfonso Bovero (1909-10), e finalmente Giuseppe Sterzi (1910-1915). A Giuseppe Sterzi si deve la nuova vita dell'Istituto anatomico caralitano, che fu arricchito dei mezzi necessari ad un attivo funzionamento, come ne furono prova le pregevolissime memorie e le opere dello Sterzi e dei suoi allievi. Partito lo Sterzi per la guerra, tenne per incarico l' insegnamento prima il suo aiuto Efisio Orrù, salvo nel 1920, nel quale anno ne fu incaricato Carlo Ganfini, finchè di nuovo l'Istituto ebbe un titolare in Giovanni Vitali (1923-25). Frattanto però si era costruita una nuova sede indipendente all' Istituto, e fu in essa che il Vitali iniziò i suoi corsi; dopo un breve periodo di direzione di nuovo dell' Orrù, essa passò a me il 16 ottobre 1926.

Questa sede attuale è presso l'Ospedale Civile (nel quale sono poste le Cliniche e l'Anatomia patologica), in via Genovesi 45, in una palazzina a due piani, comprendente inferiormente la sala per dissezioni e una più piccola per l'insegnamento dell'anatomia topografica, la stanza dell'assistente, la camera oscura, due stanze per il deposito di cadaveri e magazzino, l'abitazione del custode; al piano superiore è l'aula delle lezioni, la biblioteca, la direzione, il laboratorio del direttore, la stanza per l'aiuto, un'ampio laboratorio per allievi interni, terrazze per allevamenti. Manca tuttora un locale dove porre il Museo, che in verità è assai modesto e che io ho un po' arricchito, e che è per ora allogato negli ampi corridoi, ma che troverà posto nell'attuale abitazione del custode

quando questo sarà trasferito in altra apposita esterna. Nel giardino circostante è un edificio per gli stabulari. Da pochi mesi sorgono vicino all'Istituto anatomico anche gli altri Istituti della Facoltà di Medicina.

L' Istituto ha un direttore, un aiuto, un assistente, un custode: la dotazione annua è di L. 6000, più le tasse di laboratorio degli studenti (circa 750 lire); da due anni il Consorzio dei Comuni del Cagliaritano dà all' Università una somma che va distribuita ai laboratori: all'Istituto anatomico furono assegnate L. 5000 annue; in totale dunque la dotazione è da due anni L. 11750. Purtroppo già se ne annunziano falcidie nel contributo governativo pel prossimo anno. Così si protegge in Italia la attività intellettuale, malgrado *essa sola dia vera gloria alle Nazioni* e ne segni il grado di civiltà.

L'Istituto possiede una biblioteca ricca di trattati, comprendente 1200 volumi e 1800 opuscoli; vi sono alquanti periodici vecchi e nuovi: di questi ultimi ne arrivano attualmente 19. Molto di questo materiale librario e tutti gli opuscoli appartengono alle collezioni private del LEGGE e dello STERZI, del quale STERZI l' Istituto possiede anche numerosi manoscritti. Della collezione dello STERZI facevano parte manoscritti del saluzzese MALACARNE, il glorioso fondatore dell'Anatomia topografica, e del pistoiese CAMICI, maestro del CIVININI e del PACINI, che io ho altrove illustrati (1).

L'Istituto anatomico è ben fornito di materiale da microscopia di vario tipo, sufficiente al lavoro e alle necessità delle dimostrazioni alla scolaresca. Il numero dei cadaveri che vengono dicaiq sseè scarso, malgrado tutti i miei sforzi, e sempre più lo è andato divenendo negli ultimi tempi, per varie ragioni, tra cui la resistenza del popolo a lasciare le salme. Quest'anno si è dissecato nell'Istituto anche il famigerato brigante Stocchino, ucciso a Arzana nel febbraio 1928.

L' Istituto possiede una piccola raccolta di crani protosardi che ho fatto descrivere al mio assistente Dr. CIABAT-

(1) Riv. Storia delle Sc. med. e nat., 1927 e 1928.

TI (1), e sopratutto importanti 34 cassette di bei preparati in cera del SUSINI e dei suoi allievi della Specola di Firenze, uguali ad alcuni di quelli molto più numerosi conservati ancora alla Specola stessa e al Josephinum di Vienna. Furono fatti portare a Cagliari da CARLO FELICE di Savoia che, quando reggeva la Sardegna come vicerè, nel 1802 iniziò nel Palazzo viceregale un Gabinetto di archeologia (primo nucleo dell'importante Museo archeologico di Cagliari) e di storia naturale il quale fu trasportato nel 1806 nell'Università.

L. CASTALDI

---

(1) Mon. zool. it., 1928.

L' Istituto di Biologia marina del Tirreno in San Bartolomeo (Cagliari)

Consegnato il 16 aprile 1928

Nel 1908 ERMANNO GIGLIO-TOS fondò in quella zona della grande Salina di San Bartolomeo (la più grande salina d' Italia) che è detta Salina del Lazzaretto, una Stazione biologica a circa 2 Km. dalla città di Cagliari, non lungi dalla riva del mare aperto, sulla sponda del canale alimentatore della Salina stessa. L' edificio andò negli anni successivi mano a mano ingrandendosi, misurando oggi 50 m. di lunghezza



per 14 di larghezza. Tuttavia ancora non è terminato di costruire, in quanto il secondo piano non è suddiviso in più stanze in modo definitivo, e tuttora manca l'impianto di acqua marina circolante nell' edificio, malgrado la presenza in esso di un grande acquario.

Allegato 2

Vincenzo Ciaccio e da Ercole Giacomini che ne fecero un centro di importanti ricerche, è ora diretto da Pasquale Pasquini.

Appartiene alla Facoltà di Medicina un Istituto per le ricerche e l'insegnamento d'Istologia generale e di Embriologia. Si chiamò dapprima di « Embriologia » ed ebbero grande risonanza i lavori di Giuseppe Bellonci (1855-1888), particolarmente sulla spermatogenesi, sulla segmentazione delle uova, sulla formazione della linea primitiva, sui globuli polari, sulla struttura del sistema nervoso; con la denominazione di « Anatomia microscopica » fu tenuto per due anni (1895-97) da Romeo Fusari; poscia, come « Istologia e Fisiologia generali » fu organizzato e illustrato da Angelo Ruffini (di Arquata del Tronto, 1864-1929), che durante questa fase della sua operosità geniale (1913-1929) si dedicò soprattutto a ricerche di fine embriologia, sintetizzate nel grosso volume « Fisiogenia ». Dopo un periodo di incarico (1929-32) a Gastone Lambertini, l'Istituto, che ha assunto la denominazione di « Istologia e Embriologia generali » e ha ottenuta una migliore sede, sistemazione e attrezzatura, ha avuto ed ha dal 1932 per direttore Oliviero Mario Olivo, che, con una schiera di allievi, sa tenere alte le sue nobili tradizioni. Egli ha iniziato la pubblicazione di relazioni sull'« Attività didattica e scientifica » di questo Istituto, per sintetizzarne la copiosa produzione scientifica.

L. Castaldi.

Istituto di Anatomia umana di Cagliari.

Il primo insegnante stabile di Anatomia umana che ebbe l'Università di Cagliari fu Francesco Antonio Boi, che ne tenne la cattedra dal 12 settembre 1799 al 1844.

Dal 1764 al 1791 si erano alternati nell'insegnamento dell'Anatomia Giacomo Giuseppe Paglietti, professore di Medicina teorico-pratica, e Pietro Francesco De Gioanni, professore di Materia medica, dettando lezioni di Anatomia un anno per uno. Successe al Paglietti prima Giuseppe Corte (1791-1794) e poi Salvatore Cappai; e successo Marco Sini (1793-97) al De Gioanni, furono il Corte, il Sini e il Cappai che si alternarono nell'incarico fino al Boi.

Al Boi successero Basilio Angelo Piso (28 settembre 1844-1856) e Giovanni Falconi (14 luglio 1856-1889); dopo un breve incarico a P. Meloni-Satta nell'anno accademico 1889-90, seguì come ordinario Francesco Legge (23 novembre 1890-1908). Durante la sua direzione l'Istituto di Anatomia, posto dal 1873 nel Palazzo universitario, e che all'inizio dell'insegnamento del Legge era piccolo e misero, fu ampliato e cominciarono a raccogliersi libri, opuscoli, strumenti; vi furono compiute numerose buone ricerche.

Seguirono al Legge per brevi incarichi Luigi Giannelli (1908-09), Alfonso Bovero (1909-10), e finalmente come professore di ruolo Giuseppe Sterzi (1910-15).

A Giuseppe Sterzi si deve la nuova vita dell'Istituto anatomico caralitano, che fu arricchito di mezzi necessari ad un attivo funzionamento, come ne furono prova le pregevolissime memorie e le opere (compreso il trattato di « Anatomia del sistema nervoso centrale dell'Uomo ») dello Sterzi e dei suoi allievi. Partito lo Sterzi per la guerra e durante essa deceduto per tifo petecchiale contratto in ospedale militare, tenne per incarico l'insegnamento prima il suo aiuto Efisio Orrù, salvo nel 1921 quando ne fu incaricato Carlo Ganfini, finchè di nuovo l'Istituto ebbe un titolare in Giovanni Vitali (1922-25). Frattanto però si era costruita una nuova sede indipendente che fu approntata nel 1922, e fu

in essa che il Vitali iniziò i suoi corsi; dopo un breve periodo di direzione di nuovo dell'Orrù, questa passò al prof. Luigi Castaldi il 16 ottobre 1926.

Tale sede attuale è presso l'Ospedale Civile (nel quale sono poste le Cliniche e l'Anatomia patologica) in via Genovesi 149, in posizione dominante il Golfo di Cagliari, in una palazzina a due piani, comprendente inferiormente la sala per le dissezioni e una più piccola per l'insegnamento dell'Anatomia topografica, la stanza dell'aiuto, la camera oscura, due stanze per il deposito di cadaveri e magazzino, l'abitazione



Fig. 10. - L'Istituto di Anatomia umana di Cagliari.

del custode; al piano superiore è l'aula delle lezioni, la biblioteca, la direzione, il laboratorio del direttore, la stanza per l'assistente, un ampio laboratorio per allievi interni, terrazze per allevamenti. Nel giardino adiacente è un edificio per stabulari. Manca tuttora un locale dove disporre il materiale macroscopico che nell'insieme può costituire un Museo, e che ora è allogato nei corridoi e sparso nelle varie stanze.

Tra l'altro l'Istituto possiede d'importante 34 cassette di bei preparati in cera del Susini e dei suoi collaboratori della Specola di Firenze, uguali ad alcuni di quelli molto più numerosi conservati ancora alla Specola stessa e al Josephinum di Vienna. Furono fatti portare a Cagliari da Carlo Felice di Savoia che, quando reggeva la Sardegna come vicerè, iniziò nel 1802 nel Palazzo viceregale un Gabinetto di archeologia (primo nucleo dell'importante Museo archeologico di Cagliari) e di storia naturale, il quale fu trasportato nel 1806 nell'Università.

Durante la direzione del prof. Castaldi, fu curata la raccolta craniologica iniziata dallo Sterzi: in scavi compiuti durante questo ultimo periodo da archeologi e da allievi dell'Istituto furono trovati 42 crani di Protosardi, materiale preziosissimo comprendente anche crani neolitci dell'epoca delle caverne, i più antichi finora scavati in Sardegna, oltre che eneolitici, i quali ultimi con quelli eneolitici dell'Istituto di Sassari costituiscono un importante materiale per lo studio dell'epoca nuragica. Furono inoltre scavati 17 crani punico-romani, e trovati 271 crani medioevali. In totale, anche con doni avuti dall'estero, l'Istituto

possiede oggi 415 crani umani. Insieme a questo materiale furono raccolte anche molte altre ossa.

L'Istituto possiede una biblioteca notevole per trattati, di circa 1500 volumi e 1800 opuscoli, questi ultimi lasciati dai proff. Legge e Sterzi; vi sono numerosi periodici vecchi e nuovi, dei quali circa una trentina in corso. Lo Sterzi vi raccolse anche alcune vecchie opere e manoscritti di valore storico. L'aumento della biblioteca è stato particolarmente curato negli ultimi anni, nei quali si è costituita anche una raccolta vasta di diapositive didattiche.

Anticamente erano addetti al trasporto dei cadaveri i forzati, ed essi stessi fornivano insieme ai giustiziati il materiale per le lezioni. Oggi qui, come del resto in quasi tutti gli Istituti d'Anatomia normale nostri, il materiale cadaverico difetta (maggiore invio agli Istituti di Anatomia patologica, minore numero di miserabili, ecc.).

Con deliberazione della Facoltà di Medicina di Cagliari dell'11 dicembre 1931 l'Istituto è stato, primo in Italia, autorizzato a chiamarsi « di Anatomia umana normale e di Morfologia sperimentale »; infatti sotto la guida del prof. Castaldi vi sono state fatte anche ricerche moderne biologiche. Oltre che un « Compendio » e un « Atlante » e studi di Anatomia classica, macro e microscopica, particolarmente sul nevrasse, fegato, pancreas, vescica natatoria, ecc., di Anatomia costituzionalistica, di Auxologia, di Antropologia dei Protosardi, Sardi e Còrsi, vi furono ultimamente eseguiti lavori su argomenti di Hertzbiologia, sulla permeabilità cellulare, la partenogenesi sperimentale, ecc., e iniziate per la prima volta in Italia ricerche sugli effetti di sostanze ormoniche sui vegetali, sulla encefalometria, sulla microincinerazione, sull'effetto Gurwitsch, che aprirono serie di ricerche in altre sedi. Vi si coltiva anche la Storia della Medicina. Questi lavori furono eseguiti, oltre che dal Direttore, da 34 Allievi, dei quali 9 (Federigo Allodi, Giovanni Brugi, Nicola Cirillo, Salvatore Frazzetto, Carlo Maxia, Giuseppe Pintus, Salvatore Saitta, Giuseppe Scaglia, Francesco Sebastiani) conseguirono la libera docenza in discipline varie. Furono vinti premi dal prof. Castaldi e borse di studio dal prof. Maxia. Hanno qui lavorato recentemente anche due stranieri: Kronenberger e Landau.

Il personale scientifico è oggi costituito dal prof. Castaldi, Direttore, dal prof. Maxia, aiuto e incaricato di Istologia generale, e dalla sottoscritta Assistente incaricata. L'Istituto è sede della Sezione cagliaritana della Società di Biologia sperimentale, presieduta dal prof. Castaldi. Qui è la direzione-redazione del periodico *Scritti Biologici* e della sua appendice « Rapporti del Nucleo italiano di Hertzbiologia », della « Rivista di Storia delle Scienze Mediche e Naturali » e del periodico d'informazioni « L'Università Italiana ». Vi furono organizzati il V Convegno nazionale di Anatomia (maggio 1933), il I Congresso medico sardo e il V Congresso nazionale di Microbiologia (maggio 1934).

Questo Istituto, esempio di piccolo laboratorio moderno di Morfologia umana e sperimentale, è stato negli ultimi anni una delle fucine più fervide di lavoro scientifico fra noi (1).

ZELY MUSIO.

---

(1) Vedi: **Guzzoni degli Ancarani A.**, « Annuario R. Univ. Cagliari », 1897-98; **Castaldi L.**, « Scritti biol. », 4, 77, 1929; Elenco delle pubblicazioni dal 1926 al 1933 in « Scritti biol. », 9, 199, 1934. Per gli accennati manoscritti di valore storico vedi **Castaldi L.**, « Riv. Storia Sc. med. e nat. », 18, 199, 1927 e 19, 62, 1928.

Allegato 3

Mus. 952/9

9

ESTRATTO
DAL
Monitore Zoologico Italiano
Anno XXIV — N. 5
FIRENZE.

ISTITUTO ANATOMICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI CAGLIARI

PROF. G. STERZI

Un Modello di tavolo anatomico

(Con 2 figure)

FIRENZE
TIPOGRAFIA LUIGI NICCOLAI
—
1913

ISTITUTO ANATOMICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI CAGLIARI

PROF. G. STERZI

Un Modello di tavolo anatomico

(Con 2 figure)

È vietata la riproduzione.

I tavoli per dissezioni e per autopsie di cadaveri d'uomo e di animali in uso nelle nostre Scuole e nei nostri Laboratori ricordano ancora i complicati tavoli dei secoli passati; in generale sono infatti costituiti da una grande base mediana, fissa al pavimento, sulla quale è collocato un piano di ferro o di marmo, che talvolta è girevole in senso orizzontale. Questi tavoli presentano molti e grandi inconvenienti, a tutti ben noti, dei quali ricordo quì alcuni dei principali:

a) non sono facilmente lavabili e sterilizzabili perchè costruiti da più pezzi, con interstizi, fessure, viti, ecc.;

b) lo spostamento del piano sulla base, essendo a strofinio, dopo breve uso diventa difficile;

c) i liquidi che colano dai cadaveri discendono per un tubo centrale che non essendo bene lavabile e trovandosi in comunicazione con la fogna, manda sempre odore sgradevole;

d) i tavoli suddetti sono fissi al pavimento e per ciò diventano ingombranti; inoltre non permettono che si faccia cadere su essi la luce ora da un lato ed ora dall'altro, come talvolta è necessario; non si possono avvicinare od allontanare secondo i bisogni da una finestra, da una sorgente luminosa qualsiasi, ecc.;

e) non sono inclinabili sul piano orizzontale e quindi per dare ai cadaveri od ai pezzi anatomici le posizioni necessarie ai bisogni dello studio, occorre sollevarli con parallelepipedi, con rulli, con cunei di legno, che dopo poco tempo dall'uso sono puzzolenti ed infetti.

Per ovviare a questi inconvenienti ho fatto costruire (1) un tavolo di nuovo tipo, il quale offre anche il vantaggio di costare molto meno dei tavoli comunemente usati.

Questo nuovo tavolo consiste di una base e di un piano.

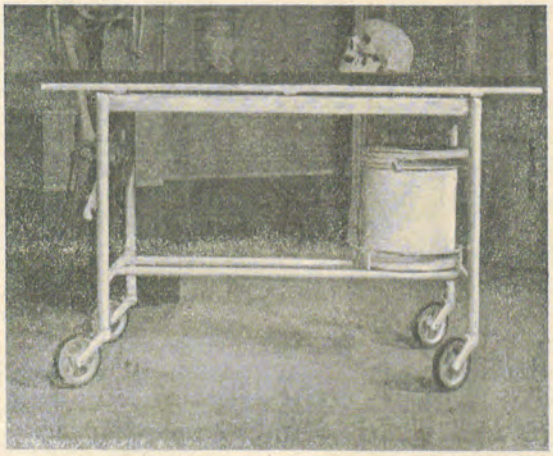


Fig. 1.

La base (fig. 1 e 2) è formata da un solido e rigido carrello di canna d'acciaio del diametro di mm. 30-50, con saldature a forte, fortemente smaltato in bianco. Esso ha quattro piedi poggianti su rotelle di ghisa pure smaltate in bianco, del diametro di mm. 120 e fasciate di gomme piene; le rotelle sono girevoli in tutti i sensi

(1) Dalla Ditta A. P. Janetti, Via S. Massimo, Torino.

nel piano orizzontale, e danno grande scorrevolezza al carrello, permettendo di spostarlo con somma facilità in ogni luogo. Un congegno di arresto, costituito da due viti di pressione che agiscono su un paio delle rotelle, permette di immobilizzare a volontà il tavolo nella posizione e nel luogo desiderato.

Il piano del tavolo è una lastra di vetro, di marmo o di ardesia artificiale, con bordi rilevati 5 mm. sulla parte centrale e con scanalature multiple per convogliare i liquidi verso gli orifizi di scolo. Se è di vetro basta uno spessore di 30 mm. in corrispondenza dei bordi; se di marmo o di ardesia artificiale lo spessore sarà di mm. 40. È preferibile una superficie scanalata ad una piana perchè con quella viene diminuita l'area di contatto tra il cadavere

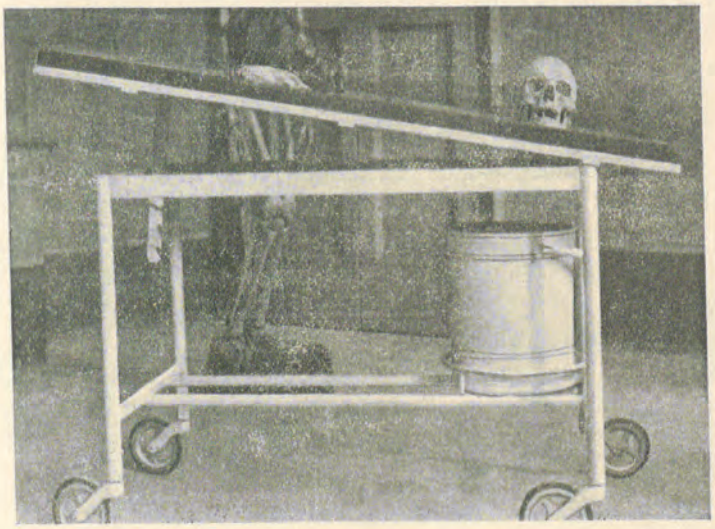


Fig. 2.

od i pezzi ed il piano del tavolo e perchè così viene favorito il deflusso dei liquidi. Gli orifizi di scolo occupano un'area circolare di 50 mm. di diametro e si trovano ad una delle estremità del piano, cioè a quella fissa, come si vede nella fig. 2; hanno un diametro di 5 mm. l'uno e sono disposti a cribro, in modo da arrestare il passaggio di materiali solidi. La lastra del piano poggia su un telaio di ferro ad L, pure smaltato in bianco, il quale è spostabile in senso verticale; come ben si vede dalla fig. 2 questo spostamento è ottenuto con una o due semplici aste dentate; una apposita maniglia situata nel

lato mobile del piano serve per l'innalzamento e l'abbassamento come pure per spostare il tavolo in senso orizzontale.

I liquidi che colano dal piano sono raccolti in un capace recipiente di ferro smaltato in bianco con coperchio e apparecchio di chiusura a valvola. In esso si può tenere una soluzione disinfettante; perchè la sua pulizia sia facile, è disposto in guisa da poterlo rimuovere senza difficoltà.

Se il tavolo deve servire per vivisezioni o per esperienze su animali vivi, si possono applicare al telaio del piano molle o ganci per fissarvi le funicelle od altri apparecchi di contenzione.

Il tavolo predetto si può costruire in due tipi, cioè in un *tipo piccolo* ed in un *tipo grande*.

Il tipo piccolo, specialmente adatto come tavolo da dissezione di pezzi anatomici, come tavolo da autopsie o da esperienze su animali vivi per Istituti di Fisiologia, di Patologia, di Igiene, di Batteriologia ecc., ha le seguenti dimensioni:

Misure del piano cm. 60 × cm. 125
Altezza dal suolo cm. 80
Inclinazione sull'orizzontale da 0° a 30°.

Il tipo grande, che potrebbe servire come tavolo per dissezioni o per autopsie di cadaveri umani, adatto per Istituti anatomici ed anatomo-patologici, per sale mortuarie ecc., ha le seguenti dimensioni:

Misure del piano cm. 65 × cm. 195
Altezza dal suolo cm. 80
Inclinazione sull'orizzontale da 0° a 25°.

Naturalmente si possono costruire innumerevoli altri tipi più o meno grandi dei predetti.

Allegato 4

Sardegna Medica

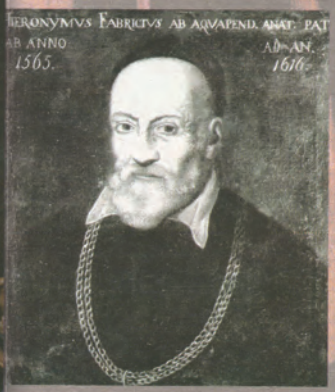
Supplemento al Bollettino dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Cagliari

Periodico di Storia della Medicina, Organo Ufficiale dell'Associazione Culturale "Clemente Susini"









I richiami della memoria

Nel luglio 2000 nasceva a Cagliari l'Associazione Clemente Susini volta a promuovere e diffondere lo studio e la conoscenza della Storia della Medicina e della Sanità in Sardegna. È stato un momento importante ed un passo decisivo verso la fusione di culture individuali ed intelligenze locali, amanti della storia, del progresso delle arti sanitarie, dell'evoluzione del pensiero scientifico, e medico in particolare, avente come campo di ricerca la nostra Isola, e come oggetto l'uomo in tutte le sue rappresentazioni possibili.

Ed appunto rivolgendosi all'uomo che i primi associati decisero di intitolare l'Associazione a Clemente Susini, l'artista che così abilmente scolpì nella cera le fattezze umane con una dovizia di particolari che le rendono uniche al mondo. Il Susini produceva le sue cere in un momento di rifiorimento culturale della Sardegna, terra a torto considerata ai margini della cultura, medica e non, forse perché separata dal mare dalla terraferma, ma certamente isolata nella ricerca della risoluzione dei propri gravi problemi.

Studi intrapresi da studiosi e ricercatori sardi stanno facendo emergere realtà sconosciute che donano una più giusta dimensione anche alla nostra terra. In quest'ottica l'Associazione Clemente Susini si presenta sul palcoscenico del mondo culturale e scientifico, nazionale ed internazionale, col *I° Congresso di Storia della Medicina*, in occasione del quale, oltre ai propri soci ed a cultori sardi della materia, prenderanno la parola anche importanti studiosi e ricercatori nazionali ed esteri, in un clima di confronto libero ed aperto di identità culturali e di libero scambio di esperienze scientifiche e professionali.

La "Susini" si presenta per l'occasione col primo numero del suo organo ufficiale, che spera accolga i favori di un vasto pubblico. Si è voluto intitolare questa rivista "*Sardegna Medica*", nome che non ha spunti di originalità, ma che riprende il lavoro originario di studio e di ricerca già avviato dai cultori della materia che ci hanno preceduto nel tempo.

"Associazione *Clemente Susini*"

SARDEGNA MEDICA: Supplemento al Bollettino dell'Ordine dei Medici della Provincia di Cagliari Anno XXI n°4 - 2002 - Registr. Trib. di Cagliari n° 431 del 6. 1. 1982 - **DIRETTORE RESPONSABILE**: Salvatore Erbi - **DIRETTORE EDITORIALE**: Raimondo Ibba - **EDITORE**: Il Consiglio Direttivo dell'Ordine dei Medici di Cagliari - **DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE:** via Sonnino 28 Cagliari Tel 66.67.53 - **GRAFICA**: Marcello Urigu - **IMPAGINAZIONE**: Menhir - **STAMPA E ALLESTIMENTO**: AlessioTrois - Cagliari.

Associazione Culturale "Clemente Susini." - Soci fondatori: Dodero Giuseppe, Erbi Salvatore, Fanni Enrico, Ibba Raimondo (Vice-presidente), Lai Ignazio, Roascio Rita Emilia, Riva Alessandro (Presidente) - Sede sociale c/o Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Cagliari, via Sonnino 28 Cagliari - Tel. 070 666753.

Questo numero di Sardegna Medica è stato finanziato coi fondi per le pubblicazioni a disposizione delle Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari.

Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Cagliari

1° CONVEGNO SARDO DI STORIA DELLA MEDICINA

29 aprile 2002

Teatro Anatomico
Cagliari – Via Porcell, 2

17,00 **Introduzione:**
R. Ibba
Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Cagliari
Vice Presidente Associazione Clemente Susini

17,15 **Saluto Autorità**

17,30 **Il Teatro Anatomico dell'Università di Cagliari e Ricordo di L.Cattaneo in presenza dei suoi Allievi cagliaritani**
A. Riva
Presidente Associazione Clemente Susini

18,00 **Giuseppe Sterzi anatomico e storico medico di Cagliari**
S. Sterzi

18,15 **Francesco Antonio Boi primo cattedratico di anatomia all'Università di Cagliari**
G. Dodero
Associazione Clemente Susini

18,25 **Sebastiano Perra un medico ippocratico del primo '800 a Cagliari**
E. Fanni
Associazione Clemente Susini

18,35 **Le cefalosporine da Brotzu ad Abraham**
E. Fruciano
Laureando in Filosofia della Scienza Università di Catania

18,50 **Storia della medicina e medicina militante**
G. Armocida
Presidente Società Italiana di Storia della Medicina

19,15 **Chiusura dei lavori**

19,45 **Palazzo Comunale: cocktail di benvenuto offerto dal Sindaco di Cagliari**

30 aprile 2002

1° sessione
Cagliari – Palazzo Viceregio

09,00 **Saluto Autorità**

09,15 **Apertura lavori sulle sezioni:**
Dalla medicina popolare alla medicina moderna
Presidenti: *Carlo Montinaro – Giuseppe Armocida*

Medicina Società e Costume
Presidenti: *Giampiero Piras – Francesca Vardeu*

Uomini medici e malattie
Presidenti: *Enrico Fanni – Salvatore Murgia*

11,00 **Coffee break**

13,00 **Chiusura lavori**

13,10 **Lunch offerto dal Presidente della Provincia di Cagliari**

30 aprile 2002

2° sessione
Cagliari – Cittadella dei Musei – Aula Verde

15,00 **Apertura lavori sulla sezione:**
Arte e Medicina
Presidenti: *Giovanni E. Orlandini*
Raffaele A. Bernabeo

18,15 **Chiusura lavori**

18,20 **Visita guidata al Museo delle Cere Anatomiche di Clemente Susini**

Si ringraziano per il patrocinio:

La Società Italiana di Storia della Medicina
La Società Italiana di Anatomia

Il Presidente del Consiglio Regionale – **Efisio Serrenti**
Il Presidente della Giunta Regionale Sarda – **Mauro Pili**
Il Presidente della Provincia di Cagliari – **Sandro Balletto**
Il Sindaco del Comune di Cagliari – **Emilio Floris**

Comitato organizzatore: Presidente Raimondo Ibba

Segreteria Organizzativa: **Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Cagliari**
Via Sonnino, 28 – 09125 Cagliari - Tel. 070 655661 – 070 666753 - Fax. 070 654806 e.mail: omecagliari@tiscali.it
Referenti: **Caterina Ruatta – Maria Bonaria Fois**

Indice

Pag. 2
I richiami della memoria

Pag. 3
1° Congresso in Sardegna di Storia della Medicina



Pag. 5
Giuseppe Sterzi (1876-1919) dell'Università di Cagliari: un brillante neuroanatomista e storico della medicina

Alessandro Riva, Beniamino Orrù e Francesca Testa Riva



Pag. 11
Giulio Casserio (1552-1616): L' Anatomista autodidatta della Padova dei secoli d'oro

Alessandro Riva, Beniamino Orrù, Alessio Pirino e Francesca Testa Riva



Pag. 19
Il passaggio sardo per l'umanità tra l'Africa e l'Europa

Phillip V. Tobias



Pag. 24
Ricordo del Professor Luigi Cattaneo

Alessandro Ruggeri (in collaborazione con R. Scrandoglio e A. Riva)



Pag. 27
SARDEGNA MEDICA - Storia di una Rivista sarda di medicina

Giuseppe Dodero

Giuseppe Sterzi (1876-1919) dell'Università di Cagliari: un brillante neuroanatomista e storico della medicina

ALESSANDRO RIVA, BENIAMINO ORRÙ e FRANCESCA TESTA RIVA*

Prima di tutto, lasciatemi spiegare il perché stiamo scrivendo alcune note sulla vita di Sterzi.

Circa due anni fa ho ricevuto (A.R.) dal Prof. Colin Wendell Smith, il segretario del FCAT (Comitato Federativo per la Terminologia Anatomica) che vive, agli antipodi della Sardegna, nell'isola di Tasmania, un messaggio con cui mi chiedeva di procurargli un articolo sul tessuto sottocutaneo scritto da un professore italiano di nome Sterzi. Il lavoro era stato menzionato dal Prof. DiDio durante un *meeting* del FCAT ed il Prof.Wendell Smith aveva già cercato di ottenerlo, senza successo, attraverso il sistema bibliotecario. Poiché ero a conoscenza che il Prof. Sterzi era stato uno dei miei predecessori nella Cattedra di Anatomia di Cagliari, fu facile per me mandare una copia dell'articolo al collega tasmaniano che fu assai sorpreso nell'apprendere che Sterzi aveva lavorato in un'isola, come la Sardegna, agli antipodi (per lui) e, anche, che era indirettamente collegato a me.

Per permettergli di avere un riassunto in lingua inglese, dovetti, ovviamente, leggere tutte le 172 pagine dell'articolo e rimasi impressionato sia dalla serietà con cui venivano presentati e discussi i dati degli autori precedenti, sia dal numero e dalla qualità dei risultati originali, spesso ottenuti attraverso un approccio anatomico/embriologico comparato.

Spinti da questo, abbiamo incominciato ad interessarci alla vita di Sterzi e delle sue conquiste scientifiche, essendo chiaro che gli studi sul tessuto sottocutaneo e altri come quello sul sacco endolinfatico, sebbene importanti e portati a termine con grande rigore scientifico, erano stati solo una parentesi nella sua produzione, dedicata soprattutto alla neuroanatomia e alla storia dell'anatomia. Favaro (1921) sostiene, infatti, che Sterzi aveva condotto i primi studi principalmente per dimostrare ai suoi critici che la sua produzione scientifica non era monotematica.

Alessandro Riva è Ordinario di Anatomia Umana e Supplente di Storia della Medicina nella facoltà medica dell'Università di Cagliari, dove ricopre anche le cariche di Presidente del corso di laurea in Infermiere e di Curatore della celebre collezione delle cere anatomiche di Clemente Susini, da lui promossa. Membro della Società Americana di Anatomia (AAA) e Rappresentante dell'Italia nel Comitato Federativo per la Terminologia Anatomica (FCAT), è Vice Presidente del Collegio degli Anatomici Italiani ed *Editor* dell' *European Journal of Morphology* (Lisse, Olanda). I suoi principali interessi di ricerca, che condivide con la consorte, Francesca Testa, Ordinario di Istologia ed Embriologia, vertono, oltre che sulle salivari e le altre ghiandole esocrine, sulla storia dell'anatomia e della medicina. Beniamino Orrù è Direttore della Biblioteca Centrale dell'Area Biomedica della sede di Monserrato dell'Università di Cagliari. Vice Presidente della sezione sarda dell'Associazione Italiana Biblioteche, si interessa di organizzazione delle biblioteche e di storia della scienza.

***Indirizzo per la corrispondenza: Prof. A. Riva, Dipartimento di Citomorfologia, Cittadella Universitaria, 09042 Monserrato (Cagliari). Tel.070/6754082; Fax 070/6754003. E-mail: riva@unica.it**

Tratto da The Anatomical Record (New Anat.) 261:105-110, 2000.

© 2000 Wiley-Liss, Inc. Translated by permission of John Wiley & Sons, Inc. All rigth reserved.

LA VITA DI GIUSEPPE STERZI

Giuseppe Sterzi (non ha mai voluto usare il suo secondo nome di Battesimo: Nazzareno) nacque il 19 marzo del 1876 a Cittadella, un piccolo borgo in provincia di Padova famoso per le sue mura medioevali ancora integre. Suo padre, il quale da studente fu coinvolto a Padova nella rivolta contro il governo austriaco, era un ingegnere delle ferrovie italiane e, conseguentemente, la famiglia Sterzi fu soggetta a cambiare residenza diverse volte. Così, il giovane Giuseppe frequentò le scuole elementari a Sazzara e Verona e le scuole superiori a Carrara e Massa. Nel 1893 si immatricolò all'Università di Pisa e, a parte un breve periodo nella facoltà di matematica nella quale entrò per accontentare il padre che voleva far di lui un ingegnere, si iscrisse alla facoltà di Medicina. Sin dall'inizio, il profitto di Sterzi nel campo delle scienze di base fu così straordinario che il Presidente della Facoltà, Prof. Guglielmo Romiti, gli chiese di entrare nell'istituto di Anatomia come "studente interno" e, nel 1985, gli diede il posto di "proassistente" (docente) e secondo dissettore. Il 12 luglio 1899 Egli si laureò brillantemente con una tesi sulla morfologia delle meningi; un paio di mesi più tardi, per la sua eccezionale abilità, fu nominato "Aiuto" nel glorioso Istituto di Anatomia dell'Università di Padova, allora diretto dal Professor Dante Bertelli.

Nel 1906 divenne Professore incaricato di Anatomia Topografica e, nel 1910, essendo risultato vincitore di concorso nazionale, fu nominato Professore ordinario e Direttore dell'Istituto di Anatomia dell'Università di Cagliari.

A Cagliari diresse, per due anni (1911-1912), anche l'Osservatorio Biologico Marino di Ponte Vittorio; in 5 anni di duro lavoro, rinunciando persino ai suoi periodi di vacanza (Sterzi 1915), riorganizzò e modernizzò l'Istituto di Anatomia, costruendo "*inter alia*" una sala settoria per gli studenti e nuovi laboratori per istologia ed embriologia. Grazie alla sua abilità nell'insegnare e il suo entusiasmo per la ricerca, molti giovani studenti chiesero di entrare nell'Istituto Anatomico come allievi interni. Due, tra questi, devono essere



Fig. 1 - Giuseppe Sterzi nel 1910.

ricordati perché sarebbero diventati, più avanti nel tempo, veri "fiori all'occhiello" dell'Università di Cagliari.

Il primo: Mario Aresu (1892–1963), che nei suoi anni da studente, aveva lavorato nel laboratorio di Sterzi e pubblicato sotto la sua guida due articoli di neuroanatomia, diventato Professore di Medicina Interna e fondatore della Clinica che oggi porta il suo nome, fu, per oltre 30 anni, una figura di spicco (Cosmacini, 1989; Dodero, 1999) nell'intero sistema sanitario italiano. Il secondo ed il più giovane tra i due: Giuseppe Brotzu (1895–1976) frequentò anch'egli il laboratorio di anatomia come documentato da una foto del 1915 (vedi fig. 2). Nel 1945 a Cagliari, dove era Professore di Igiene, Egli scoprì (Goodman Gilman et al., 1990; Dodero 1999) il microrganismo *Cephalosporium Acremonium*, produttore del potente antibiotico cefalosporina (Brotzu 1948).

Agli inizi dell'estate del 1915, Sterzi, al quale nel frattempo era stata offerta all'unanimità la Cattedra di Anatomia all'Università di Messina (una carica che non fu mai in grado di ricoprire), si offrì volontario nell'Esercito Italiano dove prestò servizio come ufficiale medico. Dopo la fine della I Guerra Mondiale, Sterzi, il quale aveva il grado di Tenente Colonnello ed era stato autorizzato al congedo, scelse coraggiosamente di rimanere nell'Esercito come direttore dell'ospedale militare di Arezzo quando, nel primo dopoguerra, infuriò l'epidemia di febbre spagnola. Durante l'inverno del 1919 contrasse la febbre e, dopo diversi giorni segnati da condizioni fluttuanti, morì il 17 febbraio, all'età di 43 anni, lasciando la moglie e quattro figli maschi, il più giovane dei quali morì un anno più tardi. Tra i lasciti testamentari (in cui ricordò anche Mario Aresu) volle donare all'Istituto di Anatomia, dal 1992 Dipartimento di Citomorfologia dell'Università di Cagliari, l'intera serie dei suoi manoscritti e preparazioni istologiche, oltre a molti antichi e preziosi testi di anatomia.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Benché la sua attività di ricerca si sia svolta nell'arco di soli quindici anni, la produzione scientifica di Sterzi comprende tre corposi trattati (quattro, se si include la traduzione annotata dell'Organogenesi di Hertwig) e 30 articoli, alcuni dei quali hanno più di 200 pagine, e dei quali Egli è unico autore. Come già si sa, a parte l'articolo sul sacco endolinfatico e il già menzionato lavoro sul tessuto sottocutaneo, i temi trattati da Sterzi sono, in prevalenza di storia dell'anatomia e di neuroanatomia.

Sin dal momento della sua laurea Sterzi rifiutò il solo approccio descrittivo allora in uso tra gli anatomisti italiani: nel suo *curriculum vitae* del 1910 egli scrisse: "descrivere è un bene, ma è solo l'interpretazione di ciò che è descritto che fa la scienza" (Sterzi 1910a). Aggiunse anche che sebbene l'anatomia umana sia stata lo scopo della sua ricerca, furono l'anatomia comparata e l'embriologia gli strumenti che gli hanno reso possibile capire la struttura dell'uomo. Secondo la classificazione usata nei suoi *curricula vitae* (Sterzi 1910a, 1915), i seguenti sono gli argomenti trattati nelle sue pubblicazioni di neuroanatomia:

Meningi del Midollo Spinale e del Cervello (1899 – 1902)

In una serie di sette articoli pubblicati dal 1899 al 1902, che rappresentano lo sviluppo della sua tesi di laurea e che include una lunga monografia (oltre 260 pagine) sulle meningi midollari, Sterzi illustra l'anatomia comparata delle meningi dall'anfiosso all'uomo. Contrariamente a quanto creduto in precedenza, le meningi spinali, sia nei vertebrati adulti meno evoluti, che nei primi stadi di sviluppo dei vertebrati più evoluti, hanno una costituzione molto semplice. Dal mesenchima disposto intorno al tubo neurale un singolo foglietto forma la meninge primaria. Nelle seguenti fasi



Fig. 2 - La sala settoria dell'Istituto Anatomico di Cagliari nella primavera del 1915. Tra gli studenti della prima fila, Giuseppe Brotzu è il primo sulla sinistra, mentre, secondo alcuni, lo studente fumatore, al centro, sarebbe Mario Aresu. Il Professore è Efisio Orrù, Aiuto di Sterzi.



Fig. 3 - Disegno originale di Sterzi sulla corteccia dell'ippocampo, poi riprodotto come figura 327 nel secondo volume del suo Trattato sul Sistema Nervoso dell'Uomo (1915).

filo-ontogenetiche, quest'ultimo si divide in un foglietto interno: la meninge secondaria, ed in uno esterno: la *dura madre*. Infine, nei vertebrati più evoluti, la meninge secondaria forma, dividendosi a sua volta, l'*aracnoide* e la *pia*. Negli stessi animali, Sterzi ha dimostrato che, mentre nel midollo spinale la *dura* mantiene la sua identità, nel cervello si unisce con il *periostio*. (Sterzi 1902). Un'ulteriore osservazione è quella della continuità delle meningi con gli involucri che racchiudono i nervi e con il *filo terminale*.

Vasi del Midollo Spinale

Il secondo gruppo di studi iniziò con una relazione letta dal giovane Sterzi nel 1900, presenti tutti i più importanti morfologi del mondo al 14° Congresso della Società Anatomica Tedesca presieduto da Golgi a Pavia, e fu continuato anche nei suoi anni di permanenza a Cagliari. Include un lavoro di 370 pagine magnificamente illustrate, scritte in tedesco per il giornale *Anatomische Hefte* (Sterzi 1904a), e verte sull'anatomia comparata e l'embriologia di questi vasi dai *ciclostomi (petromizonti)* all'uomo.

Sterzi ha dimostrato che, sia nei *petromizonti* che nei più precoci stadi di sviluppo dei vertebrati evoluti, il midollo spinale riceve il sangue dai vasi superficiali. È solo negli stadi successivi che i vasi penetrano nel midollo spinale in diverse forme. Sterzi ha anche dimostrato che, mentre nei vertebrati meno evoluti ci sono parti del midollo spinale irrorate dal sangue venoso e altre da quello arterioso, negli stadi filo-ontogenetici più avanzati la distribuzione del sangue diventa uniforme per la formazione dei tratti longitudinali tra il sistema metamerico primitivo. Nel 1913, Sterzi ha pubblicato un lavoro sullo sviluppo delle arterie centrali nel midollo spinale, nel midollo allungato e nel ponte dei mammiferi (Sterzi, 1913). Egli osservò che queste arterie mantengono la loro simmetria nel ponte, mentre nei segmenti più bassi, a causa della formazione della fessura mediana, danno luogo ad un singolo tratto mediano. Secondo Franceschini (1972) queste scoperte di Sterzi sono state confermate pienamente dai moderni studi angiografici.

> "Descrivere è bello, ma è solo l'interpretazione di quello che si descrive a creare la vera scienza"
>
> Giuseppe Sterzi

L'Ipofisi (1904)

Sterzi studiò l'ipofisi dei *petromizonti* e, a differenza di quanto allora ritenuto, dimostrò che non esiste, in questi *ciclostomi*, la ghiandola infundibulare (Sterzi, 1904b). Egli approfondì anche l'anatomia comparata di quest'organo in tutti i vertebrati e, sebbene la sua terminologia *(pars cromophoba*, conosciuta oggi come *pars intermedia, e pars cromophila*, conosciuta oggi come *pars anterior)* non sia più accettata, egli stabilì che tutte le secrezioni finiscono nei sinusoidi.

La Regione Parietale del Diencefalo nei Cranioti meno evoluti (1905)

Secondo Sterzi, ci sono in questa regione organi che sono singoli (epifisi e paraepifisi) e organi che sono originariamente doppi (organi pineali e parapineali, Sterzi 1905). Gli organi del secondo gruppo, comunque, nei *petromizonti* adulti, diventano asimmetrici posizionandosi in una zona mediana sotto la volta cranica, la quale, in loro corrispondenza, è aperta. Essi rappresentano i cosiddetti occhi parietali.

Neuroanatomia Generale (1912 – 1914)

Sotto questa dicitura sono raggruppati gli articoli sullo sviluppo della fessura cerebrale longitudinale (Sterzi, 1912) e quello sull'encefalo e sul telencefalo (Sterzi, 1914). Riguardo a quest'argomento, Sterzi ha dimostrato che, a differenza di quanto sostenuto dagli autori precedenti, la fessura longitudinale non è dovuta alla pressione esercitata dalle falce cerebrale, ma è il risultato della rapida crescita degli emisferi cerebrali dalle parti laterali della vescicola telencefalica.

Egli ha dimostrato anche che il

terzo ventricolo consiste non solo della porzione posteriore diencefalica, ma anche di una più piccola zona anteriore di origine telencefalica.
Nel secondo articolo (Sterzi, 1914), Sterzi critica la teoria propugnata da Edinger (1911) che afferma che il cervello umano consiste di una parte neoencefalica: la corteccia cerebrale, e di una parte paleoencefalica: il rimanente encefalo. Sterzi dimostra, infatti, che persino nella parte che Edinger definisce come paleoencefalo ci sono derivati neoencefalici. Riguardo alla questione se tutte le parti del cervello evolvono in modo uniforme dai cranioti meno evoluti all'uomo, Egli dimostra che questo non è il caso, in quanto, durante la filogenesi, alcune parti si sviluppano, mentre altre regrediscono.

Trattati

Sterzi fu l'autore dei seguenti libri di testo: *Il Sistema nervoso centrale dei vertebrati. Vol. 1: Ciclostomi.* Draghi: Padova, 1907 XIV-732 p., 194 Fig.; *Il sistema nervoso centrale dei vertebrati* Vol. 2: *Pesci*. Libro 1: *Selaci*. Parte 1: *Anatomia.*. Draghi: Padova, 1909, XII-986 p., 386 Fig.; *Il Sistema nervoso centrale dei vertebrati.* Vol. 2: *Pesci. Libro 1: Selaci. Parte 2:Embriologia.* Draghi: Padova, 1912, VIII-375 p., 159 Fig.; *Anatomia del sistema nervoso centrale dell'uomo.* 2 Vol. Draghi: Padova, 1914-1915. Vol. I, XV-566 p., 278 fig., Vol. II, XVI-1161 p., 415 Fig. Successivamente alla pubblicazione del primo libro, John Black Johnston, uno dei più illustri neuroanatomici americani scrisse (1908) sull'*Anatomical Record,* l'organo ufficiale degli anatomisti statunitensi: "l'opera di Sterzi promette di diventare il lavoro più approfondito mai pubblicato sul sistema nervoso centrale dei vertebrati". Egli aggiunse anche: "il libro dovrebbe trovare spazio in ogni biblioteca anatomica".

Come risulta dai titoli e dalle date di pubblicazione, "le tristi circostanze che hanno segnato la sua vita hanno permesso a Sterzi di portare a termine solo le parti finali del suo progettato lavoro monumentale" (Favaro, 1921). Ciò che Egli ha lasciato sta a testimoniare la sua prodigiosa attività, specialmente quando ci si rende conto che queste opere erano basate soprattutto su dati originali di anatomia ed embriologia comparate e che persino la maggior parte delle illustrazioni erano sue creazioni.



Fig. 4 - Ritratto di Fabrizio d'Acquapendente. (Riprodotto da L. Premuda: I secoli d'oro della Medicina, 700 anni di scienza medica a Padova. Modena: Panini editore, 1986).

Anatomia ed Embriologia del Sacco Endolinfatico (1909)

La prima parte dell'articolo di Sterzi sul sacco endolinfatico (1909a) è dedicato all'anatomia ed embriologia di quest'organo nell'uomo, mentre la seconda, meno dettagliata, tratta degli altri cranioti. Negli umani il sacco sta dentro l'endocranio, mentre nei vertebrati meno evoluti è posizionato tra la dura e l'endocranio. E' assente nei selaci e nei teleostei, mentre è dubbia la sua presenza nei petromizonti.

Anatomia del Tessuto Sottocutaneo (1910)

In questo lavoro, il tessuto subcutaneo è studiato attentamente nelle sue caratteristiche generali: sviluppo, cronologia, genere, e condizioni nutrizionali (Sterzi, 1910b). E' oltremodo descritto nelle varie regioni del corpo umano. Secondo Sterzi (e le sue conclusioni sono state pienamente accettate dagli anatomisti italiani), il tessuto subcutaneo è diviso in due strati: superficiale e profondo che, nella testa, nel collo, nel tronco e negli arti prossimali, sono separati l'uno dall'altro da un foglietto muscolare intermedio corrispondente a quello presente negli altri mammiferi. Questo strato intermedio, nell'uomo, dà luogo ai muscoli cutanei della testa e del collo e alle parti subcutanee e superficiali dello sfintere anale esterno. Nelle altre regioni costituisce la fascia superficiale, la quale, invece, manca negli arti distali.

STORIA DELL'ANATOMIA
Le *Tabulae Anatomicae* (*Pictae*) di Fabrizio (*Fabricius*) da Aquapendente (1909)

Dalla ricerca negli archivi dell'Università di Padova, Sterzi venne a conoscenza che Fabrizio aveva lasciato in eredità al governo di Venezia le famose *Tabulae Anatomicae* che erano state considerate perse da oltre 200 anni. Le trovò, con altri tre lavori di Fabrizio a Venezia, nella Biblioteca Marciana, l'antica Biblioteca Nazionale della Repubblica. Delle 300 tavole menzionate da Fabrizio, ne individuò 167 riunite in otto volumi (sette dedicati all'uomo e uno all'anatomia comparata). Riconosciute all'epoca come il più importante lavoro di anatomia del 16° e 17° secolo, le *Tabulae Pictae*, che sono *in folio* e per la maggior parte in buone condizioni, rappresentano (Premuda, 1993) il primo atlante di anatomia colorato (dipinto a mano) della Storia, mentre secondo lo stesso autore (Premuda, 1993) le prime tavole a colori di anatomia (stampate) sono quelle illustrate nel lavoro sui vasi chiliferi di Aselli (1627). Alcune delle tavole, come le venti dedicate agli organi addominali umani, sono autentici capolavori di arte figurativa (Fig. 5 e 6). Sebbene impressionato dalla loro qualità, Sterzi non fu in grado di identificare il pittore (Sterzi, 1909b). Egli poté constatare, comunque, che Fabrizio incorporò in questi disegni reperti ottenuti dai suoi aiutanti dissettori Giulio Casseri e Giulio Cesare Sala.

Secondo alcuni esperti contemporanei (Semenzato, 1986) alcune delle *Tabulae* possono essere il lavoro di Dario Varotari, un esperto pittore, padre del famoso Padovanino e amico di Fabrizio.





Fig. 5 - (Sinistra). Tavole anatomiche (*Pictae*) di Fabrizio d'Acquapendente. (Riprodotto da L. Premuda: I secoli d'oro della Medicina, 700 anni di scienza medica a Padova. Modena: Panini editore, 1986).

Fig. 6 - (Destra). Tavole anatomiche (*Pictae*) di Fabrizio d'Acquapendente. (Riprodotto da L. Premuda: I secoli d'oro della Medicina, 700 anni di scienza medica a Padova. Modena: Panini editore, 1986).

Giulio Casseri (*Casserius;* 1552-1616) Anatomico e Chirurgo (1910)

In questa monografia di quasi 170 pagine, completa di documenti trovati negli archivi di Padova, Sterzi (1910c) presenta un affascinante resoconto non solo della vita e dei risultati raggiunti da questo illustre anatomista (Fig. 7), ma anche dell'insegnamento dell'Anatomia e delle attività delle *Nationes Artistarum* (Corporazioni studentesche), nel periodo più glorioso dell'Università di Padova. Di particolare interesse sono i documenti relativi al modo in cui venivano ottenuti i cadaveri necessari per la dissezione. A parte due corpi forniti annualmente dal governo, la principale risorsa era quella di sottrarli alle chiese o persino ai funerali, e più frequentemente, a quelli di gente ebrea.

La vita di Casseri, che iniziò come servitore in casa di Fabrizio fino a diventare dissettore e primo Professore di Chirurgia in Padova, è descritta e documentata dettagliatamente insieme all'aspra rivalità che si generò, più tardi, tra lui ed il suo primo maestro e guida, Fabrizio.

Tutti i lavori di Casseri (*De Vocis Auditusque Organis, Pentaestheseion, Tabulae Anatomicae*) sono stati attentamente esaminati, pagina per pagina, da Sterzi, il quale, pur non nascondendo una grande ammirazione nei confronti del loro autore, riconosce in modo obiettivo non solo le scoperte, ma anche gli errori commessi da Casseri.

Altre Pubblicazioni di Storia della Medicina

Oltre a quelle su Fabrizio e Casseri, Sterzi pubblicò nel 1910 tre lavori minori sulla storia della medicina. Nel primo, Sterzi dimostrò che Botallo, e non Carcano (come Scarpa credette), era stato il primo scopritore del forame ovale e le sue conclusioni furono presto universalmente accettate. Il secondo lavoro parla del periodo di lettorato a Padova del famoso medico polacco *Joseph Struthius* (1510-1568) e contiene un interessante relazione sull'Istituto del Lettorato all'Università di Padova di quel tempo. La terza pubblicazione, *I Progressi della Nevrologia,* è il discorso inaugurale fatto da Sterzi in occasione della sua nomina come Professore di Anatomia a Cagliari nel 1910. È una breve ed appassionante storia delle neuroscienze basata, come afferma Sterzi, su una diretta lettura dei classici. Tra le passate teorie riportate da Sterzi c'è quella di Platone, il quale affermò che l'uomo ha tre anime con differenti funzioni, un'idea che ricorda il concetto moderno del cervello uno e trino formulato da MacLean (1970). Egli relazionò vivi-



Fig. 7 - Giulio Casseri (*Casserius*) all'età di 39 anni. (Riprodotto da G. Sterzi, 1910c)

damente anche i progressi delle neuroscienze dal Rinascimento al 19° secolo, sottolineando l'importanza dell'approccio anatomico ed embriologico comparato, iniziato secoli prima da Willis e, più recentemente, ripreso da Cuvier, His, e molti altri scienziati europei.

Come riporta Sterzi (1910a, 1915) nei suoi *curricula vitae*, le sue ricerche di neuroanatomia ed embriologia comparata furono entusiasticamente riconosciute dai più illustri contemporanei (Bardeleben, Chiarugi, Edinger, Eisler, Johnston, Krause, Nicolas, Obersteiner, Sobotta, etc.) e molte delle sue scoperte furono presto inserite nei trattati classici di anatomia. In vita furono conferiti a Sterzi diversi prestigiosi premi scientifici, tra i quali spiccano per la particolare importanza il "Premio Fossati" (presieduto da Camillo Golgi) del Reale Istituto Lombardo di Scienze e di Lettere di Milano (1909), e il "Prix Lallemand" dell'*Academie des Sciences de L'Institut de France*, (Parigi, 1912).

Nonostante abbiamo riscosso tanta fortuna tra i contemporanei, un riferimento alla ricerca di Sterzi si trova quasi esclusivamente nei trattati classici (Ariens Capperi, 1947; Clara, 1959) dedicati alla neuroanatomia comparata. Questo fatto, forse, è dovuto allo scoppio della Prima Guerra Mondiale e alla sua morte prematura che gli impedì, ovviamente, di completare il suo grande progetto di studio per ciò che concerne la neuroanatomia e l'embriologia comparata di tutti i vertebrati. Una seconda ragione può anche essere attribuita alla mancanza di traduzione dei suoi trattati scritti in italiano, una lingua, già allora, considerata ai margini della letteratura scientifica internazionale. Abbastanza curioso, perché associato ad un autore che gli piaceva molto meno del suo amato Casserio, la fama attuale di Sterzi sembra essere legata principalmente alla scoperta delle *Tabulae Pictae* di Fabrizio, citata persino in recenti trattati di storia dell'anatomia (Roberts e Tomlinson, 1992; Premuda, 1993).

Per i suoi innumerevoli e straordinari successi, sia come anatomista che come storico, l'opera di Sterzi, che ancora aspetta uno studio critico più approfondito, merita chiaramente una rivalutazione.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo i Dottori: Duane E. Haines, Mark H. Paalman e Bernard Tandler per aver curato l'edizione inglese del testo e per l'utile dibattito. Siamo grati al Prof. Pasquale Mistretta, Rettore dell'Università di Cagliari, per il suo sostegno ed incoraggiamento. Si ringrazia il Sig. Alessandro Cadau per aver eseguito il lavoro fotografico.

La traduzione in italiano è stata compiuta, per interessamento personale del Dottor Raimondo Ibba, Presidente dell'Ordine dei Medici di Cagliari, dalla Signora Francesca Bruno con la supervisione del Prof. Riva. La veste editoriale italiana è stata curata dal Dottor Erbì.

LETTERATURA CITATA

Ariëns Kappers CU. 1947. Anatomie comparée du systeme nerveux. Paris: Masson. 754 p.

Aselli G. 1627. De lactibus sive lacteis venis. Milan.

Brotzu G. 1948. Ricerche su di un nuovo antibiotico. In: Brotzu G. , editor. Lavori dell'Istituto di Igiene di Cagliari. Cagliari: Tip. C.E.L. p 1-11.

Clara M. 1959. Das Nervensystem des Menschen. Leipzig: J A Barth. 808 p.

Cosmacini G. 1989. Medicina e sanità in Italia nel ventesimo secolo. Bari: Laterza. 361 p.

Dodero G. 1999. Storia della medicina e della sanità pubblica in Sardegna: Cagliari:Aipsa. 634 p.

Edinger L. 1911. Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen und der Tiere. Leipzig: F.C.W. Vogel.

Favaro G. 1921. Commemorazione del prof. Giuseppe Sterzi. Atti R. Accademia Peloritana 29: 1-35.

Finger S. 1994. Origins of neuroscience, A history of explorations into brain function. New York: Oxford University Press. 462 p.

Franceschini P. 1972. Giuseppe Sterzi nella storia dell'angiografia del midollo spinale. Physis 14: 201-205.

Goodman Gilman A, Rall TW, Nies AS, Taylor P. 1990. Goodman and Gilman. The pharmacological basis of therapeutics. Oxford: Pergamon Press. 1759 p.

Johnston JB. 1908. Sterzi Dott. Giuseppe. Il sistema nervoso centrale dei vertebrati.Ricerche anatomiche ed embriologiche. Vol. I. Ciclostomi. Anat Rec 2: 174-175.

MacLean PD. 1970. The triune brain, emotion, and scientific bias. In: Schmitt FO , editor. The neurosciences, second study program. New York: Rockfeller University Press. p. 336-349.

Premuda L. 1993. Storia dell'iconografia anatomica. Oreggio: Ciba-Geigy. 387 p.

Roberts KB, Tomlinson JDW. 1992. The fabric of the body, European tradition of anatomical illustrations. Oxford: Clarendon. 638 p.

Semenzato C. 1986. La medicina nell'arte. In: Premuda L , editor. I secoli d'oro della medicina, 700 anni di scienza medica a Padova. Modena: Panini. p 101-106.

Sterzi G. 1902.Recherche sur l'anatomie comparée et sur l'ontogenèse des méninges. Arch Ital Biol XXXVII: 257-269.

Sterzi G. 1904a. Die Blutgefasse des Rückenmarks. Untersuchugen über ihre vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Anatomische Hefte, I Abteilung, 74 Heft (24Bd., H. I) Wiesbaden, 1904, p X, 1-364.

Sterzi G. 1904b. Morfologia e sviluppo della regione infundibulare e dell'ipofisi nei petromizonti. Arch Ital Anat Embr , III, 249-287.

Sterzi G. 1905. Sulla regio parietalis dei ciclostomi, dei selacii e degli olocefali. Anat Anzeiger, Bd. XXVII: 346-364, 412-416.

Sterzi G. 1909a. Il sacco endolinfatico. Ricerche anatomiche ed embriologiche. Morphol Jahrbuch , XXXIX: 446-496.

Sterzi G. 1909b. Le Tabulae Anatomiche ed i Codici Marciani con note autografe di Hieronymus Fabricius ab Aquapendente. Anat Anzeiger , XXXV: 338-348.

Sterzi G. 1910a. Elenco dei titoli e delle pubblicazioni. Notizie intorno all'operosità scientifica del dott. Padova: Premiata Cooperativa Tipografica. p 1-46.

Sterzi G. 1910b. Il tessuto sottocutaneo (tela sottocutanea). Arch Ital Anat e di Embr IX: 1-172.

Sterzi G. 1910c. Giulio Casseri, anatomico e chirurgo (1552 c.-1616). Nuovo Arch Veneto, N.S. XVIII, P. II: 1-64.

Sterzi G, 1912. Lo sviluppo della scissura interemisferica ed il significato del terzo ventricolo. Monitore Zool Ital XXIII: 213-217.

Sterzi G. 1913. Sullo sviluppo delle arterie centrali della midolla spinale, del bulbo e del ponte. Monitore Zool Ital XXIV: 1-6.

Sterzi G. 1914. Il significato dell'encefalo e del cervello dell'uomo. Atti IV Congr. Soc Ital di Nevrologia, p 153-159.

Sterzi G. 1915. Notizie intorno all'operosità scientifica del prof Giuseppe Sterzi dal 1910. Cagliari: Stabilimento Industria Tipografica. p 1-20. ■

Giulio Casserio (1552-1616): L' Anatomista autodidatta della Padova dei secoli d'oro

ALESSANDRO RIVA*, BENIAMINO ORRU, ALESSIO PIRINO, E FRANCESCA TESTA RIVA

Giulio Cesare Casseri/Casserio (1552-1616), il cui nome fu latinizzato in Iulius Casserius, nacque a Piacenza: questa la ragione per cui fu spesso chiamato Piacentino (Placentinus). Sterzi (1910), basandosi su un codicillo contenuto nel testamento del Casserio, dà come data di nascita il 1552. Va sottolineato tuttavia che, sebbene la maggior parte degli autori moderni concordino su tale data (Roberts e Tomlinson, 1992; Premuda, 1993), alcuni (Singer, 1957) ancora riportano il 1561 come data di nascita sulla base dell'iscrizione (Fig. 1) presente nel ritratto pubblicato nel lavoro *De Vocis Auditusque organis* che attribuisce all'Autore l'età di 39 anni. Secondo la maggior parte dei suoi primi biografi (Tomasini, 1630; Ghilini, 1647; Papadopoli, 1726), la famiglia di Casserio era assai povera ed il giovane Giulio, probabilmente come servitore di uno studente (Sterzi, 1910), si spostò a Padova, che in quel periodo divideva con Bologna la fama di essere la sede della più importante università in Italia. Il Casserio, assai presto, assunse la carica di servitore in casa del famoso Gerolamo Fabrici d'Acquapendente (Fabricius, 1533-1619) (Fig. 2), Professore Pubblico di Anatomia e Chirurgia (Tomasini, 1630; Ghilini, 1647). Come riportato da Tomasini (1630), "da servitore egli divenne il primo uditore di Fabricius, e quindi istruttore e brillante discepolo".

Non siamo al corrente della data in cui Casserio si immatricolò nella Scuola di Medicina dell'Università Artista. Come ripete spesso nei suoi lavori, ebbe, oltre a Fabricius, quale mentore ed insegnante il ben noto medico Gerolamo Mercuriale (Mercurialis), che teneva la cattedra di Medicina Clinica a Padova nel corso degli anni 1569-1587.

Allo stesso modo non è nota la data nella quale egli si diplomò in Medicina e Filosofia, mancando dagli archivi i dati relativi agli anni 1580-1587; una data verosimile è il 1580 (Sterzi, 1910; De Ferrari, 1978; Premuda, 1993). Dopo il conseguimento del diploma, Casserio, oltre a dare lezioni private di anatomia agli studenti dell'Università Artista e lavorare come preparatore di Fabricius, iniziò a praticare, sempre a Padova, la professione privata di medico e chirurgo ed anche con notevole successo (Tomasini, 1630). Già nel 1584, la reputazione di Casserio era tale che egli prese il posto di Fabricius come membro del collegio degli esaminatori agli esami finali di chirurgia. Questi esami, tenuti in abitazioni private alla presenza del Rettore dell'Università, conferivano l'abilitazione all'esercizio della chirurgia. L'esercizio della chirurgia era considerato a quei tempi una branca minore della Medicina ed il chirurgo era tenuto a giurare che mai si sarebbe interessato del trattamento di malattie gravi e che avrebbe chiamato un medico professionista ogni volta che un paziente si fosse trovato in grave pericolo.

RIVALITÀ A PADOVA

Casserio conservò la carica di esaminatore sino al 1598, quando l'incarico fu riassunto da Fabricius probabilmente a causa della feroce rivalità tra i due in merito all'esercizio della professione ed all'insegnamento dell'Anatomia. Secondo Sterzi (1910), che basa il suo asserto sugli atti della *Natio Germanica* (la più importante e potente delle corporazioni nazionali di studenti presenti a Padova), i primi indizi della disputa divennero pubblici nel 1595 quando Fabricius, dopo una sua temporanea assenza per malattia, si risentì per l'entusiasmo con cui gli studenti, e in particolare quelli della *Natio Germanica,* ringraziarono Casserio per il suo insegnamento come professore sostituto di Anatomia. Le cose peggiorarono nell'anno accademico 1597-1598 allorchè Fabricius dovette abbreviare il suo corso pubblico per mancanza di cadaveri, mentre, nello stesso periodo, Casserio fu in grado di tenere, nella sua abitazione, un corso privato di cinque settimane durante il quale eseguì la dissezione di una scimmia, numerosi cani e nove cadaveri. Anco-

Alessandro Riva è ordinario di Anatomia e docente di Storia della Medicina nella Facoltà Medica dell'Università di Cagliari dove ricopre anche le cariche di Direttore del Dipartimento di Citomorfologia, di Presidente del D.U. Infermiere e di Curatore del Museo delle Cere Anatomiche. Membro della Società Americana di Anatomia e del Comitato Federativo Internazionale per la Terminologia Anatomica, Egli è vice Presidente del Collegio degli Anatomici Italiani, Presidente del Consorzio F.A. Boi per la Storia della Medicina ed *Editor* dell' *European Journal of Morphology*. I suoi principali interessi di ricerca, condivisi con la moglie, Francesca Testa Riva ordinario di Istologia ed Embriologia, sono le ghiandole salivari e la storia dell' anatomia. Beniamino Orrù è il Direttore della Biblioteca Biomedica Centrale del complesso di Monserrato e vice Presidente della Sezione Sarda dell'Associazione Libraria Italiana. Si interessa di organizzazione delle biblioteche e di Storia della Scienza. Alessio Pirino è Ricercatore in Anatomia Umana e Curatore del Museo Anatomico "Luigi Rolando" dell'Università di Sassari.
Corrispondenza: Prof. Alessandro Riva, Dipartimento di Citomorfologia, Cittadella Universitaria, I-09042. Monserrato (Cagliari). Fax: 070 675 4003. E-mail: riva@unica.it

Tratto da The Anatomical Record (New Anat.) 265:168-175, 2001.
© 2001 Wiley-Liss, Inc. Translated by permission of John Wiley & Sons, Inc. All rigth reserved.



Figura 1. Ritratto di Casserio all'età di 39 anni. Frontespizio di *De Vocis Auditusque Organis*. Per concessione del Ministero dei Beni e Attività Culturali. Biblioteca Universitaria, Cagliari

ra una volta, la riconoscenza degli studenti, che inviarono a Casserio una lettera di ringraziamento oltre a regalargli un candeliere d'argento, fu causa di ulteriore crescita della gelosia del vecchio maestro (Sterzi, 1910). Come riportato negli archivi sia dell'Università Artista che della *Natio Germanica*, Fabricius reagì rivolgendosi alle autorità accademiche perchè applicassero la vecchia regola dello Statuto che impediva le lezioni private. Il risultato è che nessun atto fino al 1604 riporta di lezioni private tenute da Casserio: la proibizione sicuramente amareggiò molto Casserio.

Sebbene non sia stato fatto alcun nome, eco del conflitto si trova nelle importanti dediche al Duca di Parma Ranuccio Farnese ed a tre gentiluomini veneziani (Jacopo Foscarini, Leonardo Donat e Giovanni Dolfin) che compaiono nella prefazione a due opere assai simili per contenuto e pubblicate più o meno nello stesso periodo da Casserio (*De Vocis Auditusque Organis Historia Anatomica*, Ferrariae, 1610-1601, Fig. 3) e da Fabricius (*De Visione Vocis Auditus*, Venetiis, 1600). In entrambi i trattati il modo di trattare l'argomento è assai simile, essendo ognuno di essi organizzato in tre sezioni: Anatomia, Fisiologia e Filosofia. Tuttavia, mentre Casserio, senza menzionare Fabricius, riporta scrupolosamente le scoperte degli autori precedenti, nel lavoro di Fabricius non è presente alcuna citazione. Entrambi gli autori affermano, Casserio nella prefazione e Fabricius nella dedica a Foscarini, che stanno preparando una collezione di tavole anatomiche (*Theatrum Anatomicum*) che illustrino completamente il corpo umano. Fabricius afferma che vi sono più di trecento tavole e che per ciascuna di esse esiste una versione a colori ed una in bianco e nero, mentre Casserio, in una lettera datata 1613, asserisce di aver pronte per la pubblicazione 150 tavole incise su rame (Sterzi, 1910). È impossibile, tuttavia, accertare chi dei due, il vecchio maestro o il giovane allievo, ebbe per primo l'idea di creare l'atlante, che era stato richiesto dagli stessi studenti di medicina. Per ironia della sorte, né Casserio né Fabricius vissero abbastanza per veder pubblicate le loro tavole anatomiche (Riva et al. 2000).

Curiosamente le lotte accademiche tra il vecchio maestro ed il giovane allievo che voleva anche per sé la Cattedra di Anatomia non sono riportate nella letteratura anglosassone moderna dove Casserio è dipinto quale successore di Fabrizio (Cole, 1944; Singer, 1957; Roberts e Tomlinson, 1992). Ciò è ancora più strano se si pensa che la rivalità tra di loro veniva riportata anche in classici testi di anatomia (Bartholin, 1665; Haller, 1774). L'inimicizia, tuttavia, non impedì ai due (Fabricius quale Professore di Anatomia e Chirurgia e Casserio quale docente di Anatomia, Fisiologia e Chirurgia) di firmare il diploma di laurea di Harvey il 28 Aprile 1602 (Robert e Tomlinson, 1992). Resosi indisponibile per malattia Fabricius, il Rettore dell'Università Artista, in seguito ad una formale richiesta degli studenti, nell'inverno del 1604 chiese a Casserio di tenere il corso di Anatomia. Sebbene Fabricius avesse dato il suo formale assenso, Casserio rifiutò di insegnare nel teatro pubblico (Fig. 4) aperto da Fabricius nel 1594 e diede le lezioni nel teatro privato che aveva costruito presso la sua abitazione. Il grande successo conseguito dall'insegnamento di Casserio tra gli studenti di medicina è attestato da un documento ufficiale (Sterzi, 1910) redatto da Marco Antonio Coradino Stella, notaio dell'Università Artista, il 23 Aprile 1604 alla chiusura del corso di Anatomia (Sterzi, 1910). Dal 1605-1608, Casserio, che stava preparando la sua seconda grande opera, il *Pentaesthesion*, continuò a tenere le assai seguite lezioni private di Anatomia e Chirurgia, mentre, nello stesso periodo, l'attività di Fabricius come docente era ridotta al minimo. Tale situazione portò le autorità di Venezia ad intervenire con un decreto dogale datato 25 Agosto 1609 e, per la prima volta nella storia dell'Università di Padova (Tosoni, 1844), l'insegnamento dell'Anatomia fu separato da quello della Chirurgia. Quest'ultimo fu ufficialmente assegnato a Casserio, mentre Fabricius continuò a tenere la cattedra di Anatomia come Professore Supraordinario.

Poco tempo dopo la nomina di Casserio all'insegnamento pubblico di Chirurgia, il noto anatomico Caspar Bartholin (Bartolinus) visitò Padova. Come riportato nella prefazione delle sue *Institutiones Anatomicae* (1632), Bartholin teneva Casserio in altissima stima. Nel 1613, avendo Fabricius raggiunto il cinquantesimo anno di insegnamento, ebbe il permesso ufficiale di ridurre la sua attività di insegnamento e, sebbene egli tentasse di avere Giulio Cesare Sala quale sostituto, l'incarico fu affidato a Casserio. Quest'ultimo, ancora una volta, rifiutò di insegnare nel teatro anatomico pubblico ed eseguì le sue dissezioni nel suo teatro privato. Nel 1614, in riconoscimento dei suoi meriti professionali ed accademici Casserio, cui era stata offerta in precedenza la cattedra di Anatomia presso l'Università di Parma prima e presso l'Università di Torino più tardi, fu nominato Cavaliere di San Marco, la più alta onorificenza conferita dalla Repubblica Veneta e, un anno più tardi, fu confermato quale docente di Chirurgia con sostanziale aumento del salario. Nel



Figura 2. Dettaglio del "Miracolo del cuore dell'avaro" (1621?) di Pietro Damini, Chiesa di San Canziano, Padova. Fabricius è ritratto mentre seziona il corpo dell'avaro il cui cuore è visibile nello scrigno. Questo dipinto è probabilmente non solo la prima rappresentazione di un espianto cardiaco, ma anche la prima immagine a colori di un cuore umano dissecato.

Gennaio 1616 iniziò ad impartire l'insegnamento di Anatomia che, su richiesta delle autorità accademiche, tenne, per la prima ed unica volta, in quel teatro pubblico dove, per tutta la vita, aveva sognato di insegnare come Professore ordinario di Anatomia. Era ormai al punto più alto della sua fama ed il corso, che durò tre settimane, ebbe tale successo che gli studenti di tutte le nazioni pubblicarono un opuscolo laudatorio per dimostrare la loro gratitudine. Poco tempo dopo tale applaudita performance, Casserio contrasse una malattia febbrile e morì la sera dell'8 Marzo. Il suo corpo fu sepolto nella chiesa degli Eremitani, davanti alla cappella dipinta dal Mantegna, dove rimase fino al 1626 (Sterzi, 1910). Il vecchio Fabricius, che era ancora titolare della cattedra ufficiale di Anatomia, gli sopravvisse 3 anni. Dopo la morte di Fabricius la cattedra di Anatomia e Chirurgia (Tosoni, 1844) fu ancora una volta unificata e venne assegnata ad Adriaan van den Spieghel (Spigelio).

LE OPERE

Casserio è autore di tre opere anatomiche. Le prime due, il *De Vocis Auditusque Organis Historia Anatomica* (Ferrariae, 1600-1601) ed il *Pentaestheseion, hoc est, De quinque sensibus liber, Organorum Fabricam* ... (Venetiis, 1609) furono edite da Casserio stesso. La terza, *Iulii Casseri Placentini Tabulae Anatomicae LXXIIX, omnes novae nec ante hac visa. Daniel Bucretius ... XX quae deerant supplevit et omnium explicationes addidit* (venetiis, 1627), fu pubblicata da Daniel Ryndfleosch (Bucretius) 11 anni dopo la morte di Casserio.

Il primo lavoro, *De Vocis Auditusque Organis*, ristampato a Venezia nel 1607, è un grande volume in folio dedicato a Ranuccio Farnese, Duca di Parma e Piacenza, il cui ritratto e quello di Casserio trentanovenne che disseca una mano umana (Fig. 1) sono riprodotti nelle prime pagine del libro. Esso contiene due trattazioni: il *De larynge vocis organo, stampato nel 1601,* ed il *De Aure auditionis organo*, stampato precedentemente (1600). Il primo trattato è preceduto da 60 pagine non numerate che contengono il frontespizio (Fig. 3), disegnato, secondo Cazort (1987), dal famoso Jacopo Ligozzi, la dedica, la prefazione ed una lettera di T.M. Turquet, Professore di Anatomia presso l'Università di Parigi, che sollecitando Casserio a pubblicare le sue scoperte dice: *"bis dat, qui tempestive dat"*. Vi sono anche 14 poemi congratulatori ed un indice degli autori con 163 citazioni (nessuna menzione di Fabricius), l'indice che presenta i capitoli in ordine alfabetico ed, infine, un indice di 34 tavole incise in rame (22 del primo e 12 del secondo trattato). Le tavole furono disegnate dal pittore svizzero-tedesco Joseph Murer (o Maurer) che, secondo quanto detto da Casserio stesso (pag. 79 del secondo libro), risiedette in casa di quest'ultimo durante la preparazione del libro (Roberts e Tomlinson, 1992). Ciascun trattato è diviso in tre parti (*Libri*). Il primo (*Fabrica*) descrive, partendo

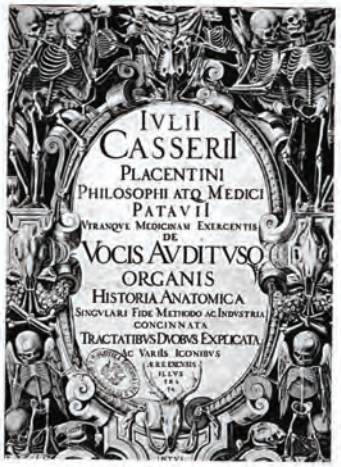


Figura 3. Frontespizio di *De Vocis Auditusque Organis*. Notare che anche l'aquila coronata che appare sullo stemma di Casserio dipinto sul frontespizio (Fig. 2) è qui ridotta a scheletro. Per concessione del Ministero dei Beni e Attività Culturali. Biblioteca Universitaria, Cagliari



Figura 4. Lezione di anatomia tenuta nel teatro anatomico di Padova nel 17° secolo. Dettaglio del frontespizio del *Syntagma Anatomicus* di Veslingio (1647). Per concessione della Biblioteca Medica Pinali. Sezione Antica, Padova

dalle strutture superficiali verso l'interno, l'anatomia dell'organo nell'uomo adulto e nel feto, lo stesso organo viene poi descritto in una serie di animali. Il secondo (*Actione)* illustra come le parti funzionano ed il terzo (*Usu*) quale sia detta funzione.

I contemporanei di Casserio, con l'eccezione di Riolanus (Sterzi, 1910) ritennero il suo lavoro superiore al *De Visione, Voce, Auditu* di Fabricius (Venezia, 1600). Sterzi (1910) ritiene che esso rappresenti il primo vero trattato sull'anatomia comparata di tali organi, conclusione più avanti confermata da Cole (1944), Hawkins (1988) e Finger (1994). Casserio, per primo, stabilisce che lo scheletro della laringe umana è cartilagineo e non osseo, illustra correttamente i ventricoli della laringe, l'anatomia e le funzioni dei muscoli laringei e fornisce una descrizione della laringectomia (Fig. 5) corrispondente alla tracheotomia superiore dei nostri giorni. Inoltre menziona, prima di Stenone che lo fece nel 1661, le ghiandole sublinguali ed i loro dotti (Riva e Testa Riva, 1996). L'opera contiene anche importanti scoperte sull'orecchio umano: la struttura del padiglione auricolare, le differenze tra l'osso temporale dell'adulto e quello del feto, l'osservazione dell'obliquità della membrana timpanica, la descrizione dell'orecchio medio con le finestre ovale e rotonda, l'affermazione che vi sono solo tre canali semicircolari e la prima descrizione della lamina spirale. Sterzi (1910), tuttavia, osserva che Casserio considera, sbagliando, la tiroide una ghiandola che lubrifica la laringe e non tiene in considerazione il ruolo della tuba di Eustachio nell'areazione dell'orecchio medio. Per quanto riguarda la sordità, Casserio difende la teoria aristotelica per la quale questa è dovuta alla putrefazione del cerume che chiama *excrementum auris*. Un'altra omissione, notata da Cole (1944), consiste nel fatto che Casserio, sebbene illustri l'orifizio del dotto parotideo in una delle sue tavole, non ne fa la descrizione.

Con riguardo all'anatomia comparata, Cole (1944) dedica più di dieci pagine della sua classica *History of Comparative Anatomy* ad una revisione critica di molte delle osservazioni originali di Casserio in questo campo. Le scoperte più importanti sono l'assenza dell'orecchio esterno nei pesci, presente invece nei cetacei, e la descrizione del labirinto membranoso nei pesci e di organi producenti suoni negli insetti (Fig. 6). Stranamente, Casserio, che descrive e correttamente illustra gli ossicini uditivi in molti mammiferi non trova gli stessi nelle scimmie. Come affermato da Cole (1944) Casserio esplora terre comple-



Figura 5. Illustrazione della laringectomia nel *De Vocis Auditusque Organis*. Per concessione del Ministero dei Beni e Attività Culturali. Biblioteca Universitaria, Cagliari

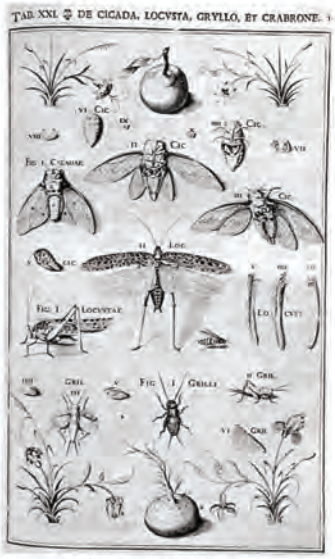


Figura 6. Gli organi sonori degli insetti. *De Vocis Auditusque Organis*. Per concessione del Ministero dei Beni e Attività Culturali. Biblioteca Universitaria, Cagliari

tamente nuove e la presenza di errori ed omissioni è quindi pienamente giustificata.

Il secondo libro, il *Pentaestheseion*, ebbe grande successo tra i contemporanei e di ciò è prova il notevole numero di ristampe (Francofurti, 1609, 1610, 1612, 1622; Venetiis, 1627). Tutte le edizioni sono in folio con l'eccezione di quella pubblicata nel 1612 che ha un formato ridotto; quella del 1622, al contrario delle altre, ha per titolo "*De Nova Anatomia ... Authore Iulio Placentino*. L'opera è un volume di 360 pagine dedicato al Duca di Baviera, il principe Maximilian. La parte introduttiva consiste in una lettera al lettore nella quale Casserio afferma di essere stato spinto alla pubblicazione, a dispetto di alcuni critici malevoli, dalla favorevole accoglienza riservata al suo primo lavoro. Vi è anche un breve poema laudatorio di Caspar Bartholin, che era stato amico e studente di Casserio. Il libro contiene cinque trattati dedicati ognuno ad uno degli organi di senso: tatto (con 2 tavole), gusto (6 tavole), odorato (7 tavole), udito (12 tavole), vista (6 tavole). Il trattato sull'udito è una ristampa di quello pubblicato sullo stesso argomento nel *De Vocis Auditusque*. Prima dei trattati vi è una lunga discussione filosofica sulla natura e il ruolo degli organi di senso nella quale Casserio sostiene che il tatto è il senso fondamentale dal quale tutti gli altri dipendono e che tutte le sensazioni vanno al cervello, affermazione completamente in linea con l'iscrizione sul frontespizio (fig. 2) del *De Vocis Auditusque* dove Casserio è ritratto mentre disseca una mano umana: "Rimatur manus apta manum: Mens erue mentem" (La mano addestrata disseca la mano, Mente scopri il cervello).

In contrasto con le opinioni allora prevalenti, Casserio fu il primo ad affermare che gli organi del tatto risiedono nel derma e non nell'epidermide. Egli descrive il palmo della mano e la pianta del piede con le loro aponeurosi, muscoli e nervi, producendo le prime illustrazioni di queste regioni.

Casserio, al contrario dei suoi contemporanei, non considera la lingua come formata da un muscolo. Descrive ed illustra i muscoli estrinsechi della lingua ed i muscoli sopraiodei e infraiodei, ma considera un unico nervo, allo loro uscita dal cranio, i nervi vago e glossofaringeo. Inoltre considera erroneamente un nervo il dotto escretore principale della ghiandola sottomandibolare, il dotto fu poi scoperto da Wharton nel 1656.

Sul senso dell'odorato egli sostiene la strana idea che la mucosa olfattoria sia in continuazione con la dura madre attraverso i fori della lamina cribrosa. Descrive abbastanza accuratamente i muscoli del naso ed i seni paranasali e dà un'accurata descrizione dello scheletro del naso, stabilendo la presenza di tre conche nasali e che l'ultima di queste è un osso a sé. Secondo Hyrtl (1880), Casserio è il primo ad usare il termine conca nasale, denominazione che è stata conservata nella moderna terminologia anatomica (FICAT, 1998).

Sterzi (1910) accredita a Casserio il fatto di aver fornito la prima corretta descrizione dell'occhio e dei suoi organi accessori; il nostro illustra dettagliatamente l'orbita ed i sei muscoli dell'occhio (Fig. 7), correggendo un errore sia di Galeno che di Vesalio (Cole, 1944; Singer, 1957), i quali descrivono, come struttura umana normale, il coanoide, muscolo presente solo negli animali. Ancora una volta, Casserio afferma che il nervo ottico è circondato da due membrane fornite dalla dura e pia madre, rispettivamente. Sull'origine delle lacrime, conclude che esse sono prodotte sia dal cervello che dalla ghiandola lacrimale. Come nel precedente lavoro, le tavole del *Pentaestheseion* mostrano alcuni dettagli morfologici non discussi poi nel testo. Sterzi (1910) nota, infati, che in alcune figure illustranti le palpebre sono presenti le ghiandole tarsali la cui scoperta è ascritta a Meibom (1666).

Le *Tabulae Anatomicae*, il terzo dei suoi grandi lavori, contengono molte famose illustrazioni disegnate da Odoardo Fialetti, allievo di Tintoretto (Petherbridge, 1997). Le immagini rappresentano, come scrive Singer (1957), "il modello per l'incisore su tavole di rame, come quelle di

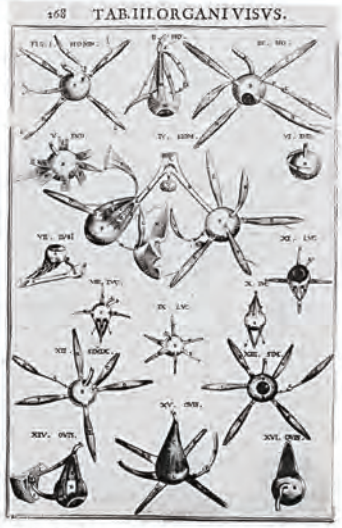


Figura 7. I muscoli dell'occhio. Per concessione della Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio, Bologna.



Figura 8. I muscoli dell'addome. *Tabulae Anatomicae*. Per concessione della Biblioteca Comunale Bonetta, Pavia.

Vesalio e Ruini lo sono per l'incisore su legno". Le tavole furono pubblicate 11 anni dopo la morte di Casserio da Bucretius (nome latino di Jan Rindfleisch, 1600-1631). Bucretius le usò come atlante per illustrare il lavoro *De humani Corporis Fabrica*, che era stato lasciato incompleto dal suo maestro Spigelius, morto improvvisamente nel 1625 a 47 anni e successore sia di Casserio che Fabricius quale Professore di Anatomia e Chirurgia. Le *Tabulae Anatomicae* ebbero quattro ulteriori edizioni: due in latino e due con le didascalie tradotte in tedesco.

Cercando negli archivi di Padova, Sterzi (1910) ritrovò il testamento di Casserio e numerosi documenti chegli permisero non solo di ricostruire la strada per la quale le tavole di Casserio finirono nelle mani di Bucretius, ma anche di scoprire, presso la Biblioteca Universitaria, un codice con una iscrizione che stabiliva che in esso erano contenute 51 *Tabulae Anatomicae* non pubblicate di Casserio ed una di un certo Hordanus. Secondo Premuda (1986), il codice era stato proprietà privata del grande Morgagni, dettaglio questo apparentemente sconosciuto a Sterzi che non ne fa parola. Undici di dette tavole hanno indicazioni e didascalie manoscitte di Casserio, 7 hanno solo le indicazioni, mentre le altre 33 non contengono né le une né le altre. Le Tabulae, tutte di altissima qualità, sono in numero minore rispetto a quelle presenti nell'edizione di Bucretius, che nel titolo dichiara di aver aggiunto 20 nuove tavole e che le didascalie di tutte le tavole sono opera sua. Come sottolineato da Haller (1774), tuttavia, non tutte le tavole aggiunte da Bucretius sono originali, molte di esse sono ripetizioni di illustrazioni pubblicate in precedenza da Vesalio o anche dallo stesso Casserio. Confrontando meticolosamente le tavole e le didascalie originali con quelle pubblicate da Bucretius, Sterzi (1910) fu in grado di documentare molte variazioni, spesso erronee, eseguite con scarso scrupolo dal secondo sia sulle tavole che sulle didascalie. Sterzi sottolinea anche che questa non solo è la causa principale di molti degli errori ingiustamente ascritti sia a Casserio che a Spigelius da successivi autori, ma anche dell' osservazione formulata la prima volta da Haller (1774) e successivamente da altri autori (Cole, 1944; Singer, 1957) che, in molti casi, le illustrazioni presenti nelle tavole non corrispondono esattamente a quanto descritto nelle didascalie. Inoltre, come riferisce Veslingius nella prefazione del suo *Syntagma Anatomicum* (1647), il testo di sole 24 letture di Spigelio fu da Bucretius gonfiato a formare un grosso volume contenente 10 libri. Va sottolineato che è Bucretius il vero autore della maggior parte degli errori presenti nell'*Opera* di Spigelius. Sebbene questo aspetto sia stato in seguito trascurato, era già stato chiaramente posto in evidenza da Riolan nel 1649.

RIVALUTAZIONE DEL CONTRIBUTO DI CASSERIO ALL'ANATOMIA

Della lunga lista di nuove scoperte presenti nelle tavole di Casserio sono qui menzionate solo quelle ritenute importanti. Vengono correttamente rappresentati per la prima volta i muscoli dell'addome e quelli del dorso (Fig. 8). Ancora una volta Sterzi (1910) sottolinea che gli errori presenti nelle tavole pubblicate da Bucretius erano stati introdotti da quest'ul-

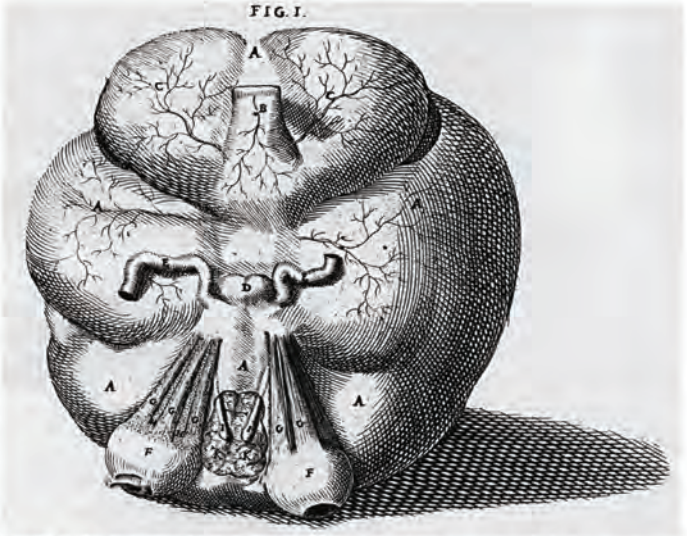


Figura 9. La dura madre dopo rimozione delle ossa craniche. *Tabulae Anatomicae*. Per concessione della Biblioteca Medica Pinali. Sezione Antica, Padova



Figura 10. Donna gravida con l'utero aperto. *De Formato foetu*. Per concessione della Biblioteca Medica Pinali. Sezione Antica, Padova

timo che alterò le riproduzioni originali. Le tavole sulla muscolatura degli arti sono assai accurate e notevolmente superiori a quelle sino allora disponibili. Secondo Sterzi (1910), Casserio è stato lo scopritore dei muscoli lombricali della mano e del capo trasverso dell'adduttore dell'alluce. Sterzi evidenzia però che il coracobrachiale, sebbene rappresentato con cura e noto come muscolo di Casserio, era già stato descritto sia da Vesalio che da Colombo. Per primo, Casserio illustrò le fosse inguinali, le pliche circolari del piccolo intestino, l'appendice con i suoi vasi e le ghiandole surrenali (Hiatt e Hiatt, 1997).

Le assai particolareggiate tavole sulla vascolarizzazione del fegato e della milza furono verosimilmente ottenute per iniezione. Casserio rappresentò per la prima volta la muscolatura della vescica urinaria, la fossa navicolare dell'uretra, il setto del pene, il corpo spongioso del pene quale entità anatomica distinta dai corpi cavernosi e la prostata quale organo a sé stante. Egli illustrò anche il corpo cavernoso del clitoride, la parte interna dell'utero, l'ovaio con i suoi legamenti e vasi e l'imene.

Anche molte scoperte sull'anatomia del cervello sono opera di Casserio: l'anatomia della dura madre (fig. 9) e la sua continuazione nella guaina del nervo ottico, la aracnoide e le granulazioni aracnoidee (poi descritte da Pacchioni, 1705),il forame interventricolare (la cui scoperta fu attribuita a Monro), il circolo di Willis (questa priorità gli viene riconosciuta sia da Cole [1944] che da McHenry [1969]), i solchi talamostriati, il trigone dele abenule, la membrana coroidea ed il verme inferiore con la piramide.

Oltre alle *Tabulae Anatomicae*, di Casserio esistono anche nove tavole embriologiche che illustrano il *De formato foetu*, un opuscolo di Spigelio pubblicato postumo a Venezia nel 1626 dal genero di Spigelio, Liberale Crema. Tra di esse vi sono alcuni disegni, assai ammirati da critici d'arte (Kemp e Wallace, 2000), che illustrano una donna gravida il cui addome è aperto quasi a rappresentare un fiore (Fig. 9). Una decima tavola di Casserio che illustra gli organi genitali esterni di un neonato di sesso femminile, fu aggiunta al *De formato foetu* nell'*Opera* di Spigelio, pubblicata ad Amsterdam nel 1645 da Johannes Blaeu, edita da Johannes Antondides van der Linden e contenente tutte le *Tabulae Anatomicae*.

Sterzi (1910), che scrisse lo studio critico più documentato ed accurato su Casserio, asserisce che gli storici dell'anatomia non hanno reso completa giustizia ai contributi scientifici di Casserio a causa di valutazioni contraddittorie, frettolose e poco obiettive. Ulteriori prove del successo delle illustrazioni di Casserio sono date dal fatto che esse vennero spesso ristampate in testi di anatomia del 17° e 18° secolo anche se , come nel caso di Bartholin (1677), spesso venne omessa ogni notizia sulla loro vera origine. Secondo Roberts e Tomlinson (1992) la *Myiografia nova* di Browne (1697) rappresenta un caso sfacciato di plagio: non vi è nessuna citazione sull'origine delle illustrazioni che sono per la maggior parte prese da Casserio. E' doveroso ricordare infine che, in anni più recenti, un tributo entusiastico alla qualità artistica delle tavole di Casserio quale esempio senza rivali dell'anatomia barocca, è venuto non solo dagli storici della medicina (Cole, 1944; Singer, 1957; Roberts e Tomlinson, 1992; Premuda, 1993; Zanobio, e Armocida, 1997), ma anche da noti critici d'arte (Bucci, 1976; Cazort, 1987ù; Petherbridge, 1997; Kemp e Wallace, 2000).

RINGRAZIAMENTI

La traduzione in italiano di questo articolo, effettuata dal Signor Beniamino Orrù, viene pubblicata per richiesta del Dottor Raimondo Ibba. La veste editoriale è stata curata dal Dottor Salvatore Erbì. Si ringraziano il Dottor. Bernard Tandler per la revisione del manoscritto, ed il Dottor. Mark Paalman per aver suggerito l'argomento di questo articolo e per il suo incoraggiamento. Il Sig. Alessandro Cadau ha collaborato all'elaborazione delle immagini.

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

Bartholin T. 1665. Praefatio. In Lyser M, editor. Culter Anatomicus..... . Hafnia: Haubold.

Barholin T. 1677. Anatome. Lugduni Batavorum: Huguetan.

Bucci M. 1976. Anatomia come arte. II Edizione. Firenze: Edizioni d'arte il Fiorino. 163 p.

Cazort M. 1987. On dissected putti and combustible chamaleons. Prints Collector's Newsletters 17:197-201.

Cole F J. 1944. A history of comparative anatomy. London: MacMillan. 524 p.

De Ferrari A. 1978. Casseri (Casserio) Giulio Cesare. In : Dizionario Biografico degli Italiani. Roma: Istituto dell'Enciclopedia Italiana. Vol.XV. 833 p.

Finger S. 1994. Origins of neuroscience, A history of explorations into brain function. New York: Oxford University Press. 462 p.

Ghilini G. 1647. Teatro d' Huomini e letterati. Venetia: Guerigli. 130 p.

Haller A. 1774. Bibliotheca Anatomica. Tomus I. Turicum: Orell,Gessner, Fuessli et Soc. 289-290 p.

Hawkins J E jr.1988 Auditory physiological history: A surface view. In: Jahn A F, Santos-Sacchi J, editors. Physiology of the ear. New York: Raven Press. p. 1-27.

Hiatt J R, Hiatt N. 1997. The conquest of

Addison's disease. Amer J Surg 174: 280-283.
Hyrtl J. 1880. Onomatologia Anatomica. Wien: Braumüller. 138 p.
Kemp M, Wallace M. 2000. Spectacular bodies. Berkeley: University of California Press. 172 p.
Mc Henry L C. 1969. Garrison's history of neurology. Springfield: Charles C Thomas. 552 p.
Papadopoli NC. 1726. Historia Gymnasii Patavini. Venetiis: S Coleti. 346 p.
Petherbridge D. 1997. The quick and the dead. Artists and Anatomy. London: National Touring Exhibition. 30 p.
Premuda L. 1986. Legend to Csserius's Tables. In: Premuda L , editor. I secoli d'oro della medicina, 700 anni di scienza medica a Padova. Modena: Panini. 148 p.
Premuda L. 1993. Storia dell'iconografia anatomica. Oreggio: Ciba-Geigy. 387 p.
Riolan J fil. 1649. Opera anatomica vetera. Lutetiae Parisiorum. Quoted by Sterzi, 1910.
Riva A, Orrù B, Testa Riva F. 2000. Giuseppe Sterzi (1876-1919) of the University of Cagliari. A brilliant neuronatomist and medical historian. Anat Rec (New Anat) 261: 105-110.
Riva A, Testa Riva F. 1996. Niels Stensen (Niccolò Stenone) and his first offsprings: The salivary glands. Eur J Morph 34: 137-142.
Roberts KB, Tomlinson JDW. 1992. The fabric of the body, European tradition of anatomical illustrations. Oxford: Clarendon. 638 p.
Singer C. 1957. A short history of anatomy and physiology from the Greeks to Harvey. New York: Dover. 209 p.
Sterzi G. 1910. Giulio Casseri, anatomico e chirurgo (1552 c.-1616). Nuovo Arch Veneto, N.S. XVIII, P. II: 1-64.
Tomasini I. 1630. Illustrium virorum elogia . 336 p.
Tosoni P. 1844. Della anatomia degli antichi e della scuola anatomica padovana. Padova: Tipografia del Seminario. 107 p.
Zanobio B, Armocida G. 1997. Storia della medicina. Milano: Masson. 97 p.iconibus exornata. Patavii: D. Pasquardum et Socium.

Il passaggio sardo per l'umanità tra l'Africa e l'Europa

Phillip V. Tobias
Sterkfontein Research Unit
School of Anatomical Sciences,
University of the Witwatersrand,
Johannesburg, Sudafrica

Il Professor Phillip Vallentine Tobias, medico, nato a Durban Sud Africa il 14/10/1925, è stato fino al 1994 professore di Anatomia umana, Biologia dell'Uomo e Antropologia nella Witwatersrand University di Johannesburg di cui attualmente dirige l'Unità di ricerca su Sterkfontein. Considerato uno dei massimi antropologi fisici viventi. Tobias è stato autore di alcuni trattati che, come quelli su *Australopithecus boisei* e su *Homo habilis*, sono ormai fondamentali testi di riferimento. Tobias fa parte di numerose organizzazioni internazionali e, dal 1991, è il delegato del Sud Africa nel Comitato Federativo Internazionale per la Terminologia Anatomica (FICAT), organizzazione il cui delegato per l'Italia è il Prof. Alessandro Riva di Cagliari. Egli ha avuto riconoscimenti in tutto il mondo compresi i più prestigiosi premi per l'antropologia, ben 17 lauree ad honorem, tre *nominations* al premio Nobel ed il premio Balzan. Tra le numerose onorificenze conferitegli non solo per gli altissimi meriti scientifici, ma anche per il Suo impegno civile a favore dei neri sudafricani, va segnalata quella di Commendatore, Ordine del merito della Repubblica Italiana.



Il Professor Tobias a Olzai con la berritta, dopo il conferimento della cittadinanza onoraria.

Sono onorato per essere stato invitato, dal Magnifico Rettore e dal Prof. Riva, a tenere questa lezione all'Università di Cagliari.

Sono stato per la prima volta in Sardegna nel Settembre del 1999 per partecipare alla riunione del Comitato Federativo Internazionale per la Terminologia Anatomica, organizzata dal Prof. Riva. Tra una discussione e l'altra sui promontori e le cellule, rubammo il tempo per farci un'idea delle bellezze di Cagliari e di altre parti della Sardegna. Il periodo del nostro soggiorno coincideva con il 200° anniversario della salita in cattedra del primo Professore ordinario di Anatomia Umana della Facoltà Medica di Cagliari che, come tutti sapete, era il Professor Francesco Antonio Boi. Dopo una breve cerimonia commemorativa del bicentenario, visitammo la Collezione delle Cere Anatomiche di Clemente Susini, la cui storia affascinante, già descritta in varie pubblicazioni(Zanobio 1979; Cattaneo and Riva 1993; Riva et al 1997) ci fu esposta, in un breve indirizzo, anche dal Prof. Riva.

Poiché da lungo tempo uno dei miei interessi di ricerca è lo studio del popolamento delle isole, la visita della Sardegna generò in me una importante serie di considerazioni. Potete immaginare come rimasi quando venni a sapere che la Sardegna è più vicina all'Africa (Tunisia) che alla penisola italiana! Io ipotizzai, nella mia nota del Dicembre 1999, che molto probabilmente il popolamento della Sardegna è avvenuto sia, attraverso la Corsica, dal continente italiano, sia dal nord

Conferenza tenuta nell'Aula Magna della Cittadella di Monserrato (Università di Cagliari) , Mercoledì 14 /11/01

Africa, come del resto sembrano provare gli studi (1955) del cagliaritano Giuseppe Vona sulla genetica dei Sardi. D'altra parte ricerche di linguistica, condotte dallo svizzero Johannes Hubschmid e dal cagliaritano Giulio Paulis hanno dimostrato, nelle lingue sarde, la presenza di componenti Iberiche, liguri e libiche. In una scala più ridotta, ma in una forma probabilmente più complessa, il popolamento bidirezionale della Sardegna ricorda quello bi- o addirittura tri- direzionale del Giappone dalla Corea nel Sud est , di Sakhalin nel nord ovest, e, forse, delle isole Kurili tra L'Occaido e la penisola di Kamchatka. Nel corso della mia visita a Cagliari ebbi la fortuna di avere gli atti, pubblicati nel dicembre 1995 sul periodico fiorentino Antropologia Contemporanea, di un simposio tenutosi lo stesso anno sul popolamento della Sardegna.

Da allora l'orizzonte delle mie opinioni sul popolamento della Sardegna si è allargato di molto ed Io vorrei qui dividere con voi alcune considerazioni si di esso.

IL PASSAGGIO DEGLI OMINIDI TRA EUROPA ASIA ED AFRICA

Dalle scoperte effettuate soprattutto nell'Africa del sud ed in quella orientale negli ultimi 75 anni, è ormai largamente riconosciuto che gli ominidi, gli antenati dell'umanità, originano dal continente africano; i loro resti, infatti, sono stati trovati in Africa 3-4 milioni prima di quanto non lo sia stato in altre parti del globo.

Al di fuori dell' Africa i primi resti dell'umanità sono stati scoperti nel sud-est della Spagna, a Ubeidiya in Israele, Dmanisi nella repubblica caucasica della Georgia, in Pakistan, Giava, Indonesia e Cina. In queste disparate aree del vecchio mondo sono stati portati alla luce segni dell'Umanità, siano essi resti scheletrici o testimonianze culturali o entrambi, che testimoniano i movimenti degli ominidi. Questi reperti sono del più grande interesse per il loro valore intrinseco e molti investigatori hanno cercato di individuare le specie, le industrie culturali, e le loro epoche.

Un secondo punto, assai importante, riguarda la strada o le strade utilizzate dagli ominidi per muoversi dall' Africa all'Europa e all'Asia ed anche, in altre epoche, per tornare in Africa.

Ci sono stati tre livelli di approccio a questo problema. Abbiamo in primo luogo delle connessioni tra le terre emerse che erano probabilmente già presenti, per lunghi periodi, anche in epoche remote. L'esempio chiave di una connessione tuttora esistente è quel Corridoio Levantino, dall' Africa del Nord-Est al Nord attraverso Suez che, secondo molti studiosi, avrebbe costituito il principale passaggio attraverso il quale l'umanità e altri animali si sono mossi dall' Africa e, forse, avanti e indietro, dall'Eurasia all' Africa. In prossimità della parte nord di questo corridoio, a Ubeidiya nel nord di Israele, è stato trovato un giacimento di ominidi fossili risalente a circa 1,4 milioni di anni fa e, più a nord-est, a est del Mar Nero e a sud di Tbilisi in Georgia, quello di Dmanisi ha restituito una mandíbola, diversi scheletri fossili e alcune ossa post craniche, datate 1,7 milioni di anni. Anche se dati recenti hanno messo in dubbio, sulla base dello studio dei movimenti tettonici la reale esistenza del Corridoio Levantino nelle epoche considerate, la presenza, fuori dalla Africa, di questi due antichi siti di ominidi ha portato alcuni studiosi a considerarli come la prova della sua importanza antropologica.

La seconda categoria di corridoi riguarda aree attualmente separate dal mare , ma che un tempo, come nelle glaciazioni, erano al di sopra del livello delle acque. Un esempio famoso è la Beringia, situata tra Alaska e Siberia che, allorchè il livello del mare era basso, costituiva un grande ponte tra le due regioni, attraversato, a intervalli diversi, da animali ed uomini (Tobias, 1995a). Un altro caso ben noto è quello dell'arcipelago indonesiano: la Malesia e Singapore erano congiunte a Sumatra, Sumatra a Giava, Giava a Madura e Bali ed a altre isole; a sud di queste isole, però, una frattura profonda, la linea di Wallace, rendeva impossibile ad animali ed uomini ulteriori attraversamenti a piedi asciutti. Ritornerò al caso dell'arcipelago indonesiano più avanti. Un terzo esempio è il passaggio, attraverso lo stretto di Bab-el-Mandeb da Etiopia, Eritrea e il corno d' Africa, da una parte, allo Yemen e la costa sud orientale dell' Arabia, dall'altra. Questa via corrisponde alla più meridionale delle vie delineate da Jonathan Kingdon (1993) per spiegare il movimento di ominidi tra l'Africa del nord-est e l'Asia.

Vi è poi una terza categoria di corridoi costituita da un angusto stretto marino che separava due terre contigue anche quando il livello del mare era basso. Un esempio importante di tale categoria è l'isola indonesiana di Flores, parte della Wallacia, così detta da Alfred Russel Wallace, raggiungibile solo per l'attraversamento di tre stretti marini assai profondi anche quando il livello del mare si era abbassato. D'altra parte a Mata Menge, sull'isola di Flores, sono state rinvenute, oltre a ossa fossili, degli oggetti riconosciuti come utensili grazie all'esame ad alto ingrandimento che ha dimostrato la presenza di intaccature del filo, striature, levigature e residui indicativi di un loro uso nella lavorazione di materiale arboreo(Morwood et al., 1997). Insieme a questi manufatti litici sono stati trovati anche dei resti di elefanti arcaici del genere *Stegodon*; tali reperti dimostrano che uomini (probabilmente *Homo erectus*) ed elefanti devono aver attraversato questi profondi stretti oceanici, che al livello minimo delle acque, dovevano (Birdsell, 1977) avere una larghezza di 19 km. Morwood e collaboratori (1998) hanno concluso che gli utensili e i resti di *Stegodon* rinvenuti nei depositi di Flores erano databili 800-900000 anni fa.

Non ci sono prove che queste primitive popolazioni di *Homo* sapessero costruire battelli; esse riuscivavo a

muoversi nell'acqua o usando tronchi e pali come zattere, o remando su oggetti galleggianti, o nuotando. In un modo o nell'altro, esseri umani e proboscidati furono in grado di attraversare una distesa di acque che al minimo livello ammontava a 19 km, circa un milione di anni fa! Morwood e collaboratori (1998) ritengono che *Homo erectus* era in grado circa un milione di anni fa, di compiere ripetuti attraversamenti degli stretti, utilizzando rudimentali imbarcazioni.

Ma ora ritorniamo al Mediterraneo. Sarebbe esistito un passaggio centrale nel Mediterraneo, tra Africa ed Europa, attraverso l'attuale distesa di acque relativamente basse esistente tra la Tunisia e forse la Libia, via Lampedusa e Malta o via Pantelleria e la Sicilia e di qui, attraverso lo stretto di Messina, o una connessione allora esistente, alla Calabria, la punta dello Stivale Italiano.

Si è da molto ritenuto che una connessione terrestre esistesse tra la Tunisia (Capo Bon) del nord-Africa e la Sicilia e da questa via lo stretto di Messina alla Calabria. La mappa di Shackleton del 1984, recentemente discussa da R.M. Walsh (2001) nel suo studio sulle calotte craniche di Ceprano, dimostrava chiaramente come, durante l'ultima glaciazione, il livello del mare, abbassatosi di 120 metri, avesse ridotto a circa 60 km la distanza tra Capo Bon e la Sicilia, mentre una lingua di terra congiungeva quest'ultima alla Calabria. Le isole maltesi, specialmente Gozo e Malta, distano circa 320 km dal nord-Africa e 95 dalla Sicilia, a cui sono connesse da una cresta sottomarina che, per la maggior parte, riduce la profondità del mare a meno di 90 metri. Nel corso dell'ultima glaciazione questa cresta sottomarina avrebbe costituito un ponte terrestre tra Malta e Sicilia.

Parlerò ora del popolamento umano e del trasferimento di elefanti nella penisola iberica, dove due diverse e importanti aree hanno restituito resti di ominidi. Nel nord della Spagna vi è il famoso sito di Sima de Los Huesos- Gran Dolina, nei pressi di Burgos, il cui giacimento di ominidi, che sono stati attribuiti ad una probabile nuova specie, *Homo antecessor*, è stato datato circa 0,8 milioni di anni. Nel sud della Spagna, a Venta Micena, Fuente Nueva e in altri luoghi vicino ad Orce e a Murcia, sono stati rinvenuti degli strumenti e dei manufatti in pietra (Gibert et al. 1989, 1992; Roe, 1995) e probabili resti di scheletri fossili di ominidi, datati (Agustì, Oms & Parés, 1999) a circa 1,5 milioni di anni. Benchè il significato di questi reperti sia ancora oggetto di discussione, la presenza di segni di coltello sulle ossa degli animali, la morfologia, l'analisi frattale e biochimica delle presunte ossa di *Homo* e le loro stesse osservazioni hanno convinto ricercatori non spagnoli come D. Roe di Oxford (1995), J. Lowenstein di San Francisco (1995) e P.V. Tobias di Johannesburg (1995b), che è assai probabile che vi siano stati degli ominidi nel sud est della Spagna tra 1,5 ed un milione di anni fa.

Per lungo tempo ci si é chiesti quale fosse stato il cammino percorso da questi presunti europei primitivi per raggiungere la Penisola Iberica dall'Africa. Per arrivare in Spagna utilizzando uno dei passaggi sopra menzionati: il corridoio levantino o la via Tunisia-Sicilia-Calabria, saerebbe stato necessario un lungo giro verso occidente seguito dall'attraversanento dei Pirenei verso Sud. Molti studiosi tra cui Io stesso (Tobias, 1995b, 2001), ritengono più probabile la via breve: il passaggio via mare tra Ceuta (Marocco) in nord-Africa e Gibilterra. Lo stretto di Gibilterra è un profondo canale con una larghezza minima sui 13 km che era assai minore al tempo in cui i livelli dell' Atlantico e del Mediterraneo erano più bassi; inoltre, alcune isole ed una penisola congiunta all'Iberia, ora sommerse, avrebbero ridotto la traversata a soli 5 km. Se, poco prima di un milione di anni fa, uomini ed elefanti erano stati in grado di attraversare un braccio di mare di 19 km per raggiungere Flores, mi è sembrato assai verosimile che poco più di un milione di anni fa, gli uomini abbiano avuto la capacità di compiere la traversata, assai più breve, dello stretto di Gibilterra. Il riuscire a stare a gala, l'uso di zattere o anche di canoe o di rudimentali battelli, forse anche il remare con un oggetto galleggiante sembrano aver rappresentato una acquisizione precoce nell'evoluzione culturale e sociale dell'umanità.

LA VIA SARDA

Mentre una via del Mediterraneo centrale tra Africa ed Europa dalla Tunisia e forse dalla Libia, alla Sicilia e di qui a Reggio Calabria è stata enfatizzata per gran parte del ventesimo secolo, la via Sarda è stata trascurata. Per prima cosa, come ho già detto, la Sardegna è più vicina all'Africa che non alla costa della penisola italiana ; in secondo luogo, come emerge dagli studi di Giuseppe Vona (1995, 1996, 1997) che ha descritto, pur nell'ambito di un quadro assai complesso, la presenza di aspetti "singolari" nel genoma dei Sardi, ci potrebbero essere delle somiglianze genetiche tra Sardi ed Africani. Nel corso del convegno su l popolamento della Sardegna tenutosi a Cagliari nel 1995, è stato detto che, come dimostrato dallo svizzero Johannes Hubschmid ,citato da Giulio Paulis (1995), vi è, nella lingua sarda, una componente "Euro-Africana". I legami genetici e linguistici sopra esposti mi fanno quindi ritenere che, in scala minore, il popolamento della Sardegna, è stato per lo meno bidirezionale, e simile, anche se più complesso, a quello proposto per il Giappone.

Esaminiamo ora la zona tra Cap Blanc nella costa nord della Tunisia e le coste sud e sud-est della Sardegna: qui, a occidente del profondo bacino del Mar Tirreno, vi è un tratto di mare attualmente meno profondo di quello situato a est ed a ovest della Sardegna. Al tempo in cui il livello del mare era più basso il prolungarsi della piattaforma continentale tunisina riduceva la distanza dalla Sardegna; per di più, a nord

della piattaforma tunisina vi è una secca interpelagica dove il livello del mare è segnato, nella mappa allegata, tra i 90 e i 460 metri. In tempo di basso livello del mare, quando la profondità diminuì, per così dire, di 120 metri, era certamente possibile coprire all'asciutto almeno gran parte della distanza tra Cap Blanc e la Sardegna.

Noi sappiamo che durante il pleistocene, quando il livello del mare si abbassò e si alzò a più riprese, si formarono delle effimere connessioni terrestri che, ripetutamente, scomparvero e si ripresentarono di nuovo. Ciò è di grande importanza non solo per il popolamento della Sardegna e, più a nord, della Corsica, ma, a mio parere , anche per il suo significato di passaggio alternativo, assai importante, tra Africa ed Europa. Uomini nord africani potrebbero essersi trasferiti, a piedi asciutti, in Sardegna ed alcuni di essi , a loro volta, in Corsica e di qui all'Elba ed al continente Italiano. Al sud il più antico ominide italiano, datato 800.000 anni, è stato trovato (Ascenzi et al., 1996; Clarke, 2000a; Manzi et al., 2001) a Ceprano, località a 75 km a sud di Roma. Anche se R. Walsh (2001) ha sugerito che l'uomo di Ceprano ha raggiunto L'Italia attraverso la via: Tunisia-Sicilia-Calabria, Io propongo, come alternativa, la via:Tunisia-Sardegna-Corsica-Elba-Italia.

Se gli ominidi si sono mossi davvero dall'Africa alla Sardegna e attraverso di essa, verso il nord e dalla Sardegna in senso inverso verso l'Africa, dobbiamo aspettarci di trovare nell'isola, a riprova di queste antiche migrazioni, le tracce degli ominidi. Tali tracce, lungo gli antichi cammini, possono essere rappresentate vuoi da resti di scheletri umani, vuoi da utensili di pietra, vuoi da resti di mammiferi nord-africani. Mi riferisco particolarmente al mammut *Mammuthus africanavus* [una specie del Medio-tardo Pliocene presente in Algeria, Tunisia, Marocco e Ciad]. Yves Coppens et al. (1998) hanno suggerito che, grazie ad una espansione transmediterranea avvenuta nel tardo pleistocene, *M. africanavus* abbia dato origine al *Mammuthus meridionalis* europeo. Gli stessi autori affermano (op. cit., p. 358) : "non è possibile stabilire se il mammut presente in nord-Africa nel pleistocene precoce rappresenta l'evoluzione *in situ* di *M.africanavus* (e quindi una linea parallela a quella delle specie europee) o se, invece, esso provenga da un'invasione di ritorno dall'Europa successiva all'estinzione di *M. africanavus* in Africa". Si può concludere che l'elefantide *M. mammuthus* del pleistocene precoce trovato in Spagna (Venta Micena) sia, se non identico, molto simile a un elefantide del pleistocene precoce presente in Algeria (che trovasi immediatamente ad ovest della Tunisia). E' verosimile che, nel primo Pleistocene, questi antichi mammut abbiano nuotato dal'Africa all'Iberia o, forse, dall'Iberia all'Africa. Inoltre, Io ritengo che questo trasferimento possa essere avvenuto anche attraverso i passaggi del Mediterraneo centrale, via sarda compresa. Forse, se non le hanno già trovate, i geologi, paleontologi e archeologi della Sardegna devono ricercare, in questa grande isola, oltre alle tracce degli ominidi, anche quelle dei mammut.



Mappa del Mediterraneo centrale con la profondità del mare.

Questo è lo scenario della importante scoperta (2001) di Sergio Ginesu , di Stefania Sias e del loro collega Jean-Marie Cordy. Sono certo che la falange di mano del medio pleistocene, da loro rinvenuta nel nord –Sardegna, aprirà la strada a ulteriori memorabili rinvenimenti in Sardegna.

Finalmente la Via Sarda, così a lungo ignorata o negletta, merita di essere valorizzata come un tragitto utilizzato per i trasferimenti degli uomini.

Occorre stressare alcuni punti : primo, non bisogna parlare di una migrazione come se un'intera popolazione, presi i suoi utensili di pietra, si sia trasferita dall'altra parte del mare; piuttosto, Io vedo queste migrazioni umane come i movimenti di piccoli gruppi periferici che, lentamente, passo per passo, raggiunsero dall' Africa le isole mediterranee e, da qui, il bassoventre dell'Europa. In secondo luogo, dobbiamo esser pronti ad ammettere che lungo queste vie, come quella sarda, il traffico, col cambiare delle situazioni, sia stato bidirezionale: proprio come le frecce della mia mappa! Bidirezionale e non *a senso unico*!

Terzo, non dobbiamo affatto pensare ai movimenti delle popolazioni dall'Africa come eventi verificatisi una volta sola. Così come le connessioni terrestri si fecero e si disfecero, è altrettanto probabile che gli uomini andassero e venissero verso il nord o verso il sud utilizzando questi ponti temporanei. Non fu certamente il caso di una sola trasmigrazione fuori dall'Africa quale quella prospettata da molti secondo la teoria: "Eva fuori dall'Africa". Gli esseri umani si mossero a intermittenza dall'Africa a partire da due milioni di anni or sono per poi tornarvi, sempre a intermittenza, in seguito(c.f. Clarke, 2000b).

Vi sono molto grato per avermi concesso la possibilità di condividere con voi queste mie elucubrazioni. La mia speranza più grande è quella che alcuni colleghi sardi ed i loro giovani collaboratori siano presto in grado , con scavi sul territorio, di fornire la prova ineluttabile della reale esistenza della via sarda tra Africa ed Europa.

Ringraziamenti

Ringrazio il Professor Pasquale Mistretta, Magnifico Rettore dell'Università di Cagliari, il Dottor Raimondo Ibba, Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, ed il Professor Alessandro Riva, cui devo anche la traduzione in italiano di questo lavoro. Sono grato a Mrs. Heather White, Mr. Terry Boraine e Mr. Peter Faugust.

BIBLIOGRAFIA

Agustí, J., Oms, O. & Parés, J.M. (1999). Magnetofaunal dating and correlation of early human occupation in the Baza Formation (Guadix-Baza Basin, S.E. Spain). XV International Congress of INQUA, Durban, South Africa, August 1999. *Book of Abstracts*, p. 3.

Ascenzi, A., Biddittu, I., Cassoli, P.F., Segre, A.G. & Segre-Naldini, E. (1996). A calvarium of late *Homo erectus* from Ceprano, Italy. *Journal of Human Evolution*, 31: 409-423.

Birdsell, J. (1977). In: (J. Allen et al. eds.) *Sunda and Sahul*. London: Academic Press, pp. 2113-168

Cattaneo, L. & Riva A. (1993) Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari. Bilingual edition with English text. Cagliari: . Editrice della Torre

Clarke, R.J. (2000a). A corrected reconstruction and interpretation of the *Homo erectus* calvaria from Ceprano, Italy. *Journal of Human Evolution*, 39: 433-442.

Clarke, R.J. (2000b). Out of Africa and back again. *International Journal of Anthropology*, 15: 185-189.

Coppens, Y., Maglio, V.J., Madden, C.T. & Beden, M. (1978). Proboscidea. In: (V.J. Maglio and H.B.S. Cooke, eds.) *Evolution of African Mammals*. Cambridge, Massachusetts and London, England, pp. 336-367

Cordy J.M., Ginesu S., & Sias S. (2001) Nouvelles preuves de l'existence d'une immigration humaine archaique en Sardaigne: la grotte préhistorique de Nurighe (Thiesi, Sassari, Italie).*XIV Congrés U.I.S.P.P.*, Liege 2/8 Sept. 2001. S.4, 101.

.Gibert, J., Arribas, A., Martinez, B., Albadalejo, S., Gaete, R., Gibert L., Penas, C., & Torrico, R. (1992). Sintesis cronostratigráfica del Pleistoceno inferior de la region de Orce. In: (J. Gibert ed.) *Proyecto Orce-Cueva Victoria (1988-1992): Presencia humana en el Pleistoceno inferior de Granada y Murcia*, pp. 107-112. Orce (Granada). Museo de Prehistória y Paleontología "J. Gibert".

Gibert, J., Campillo, D. & Garcia Olivares, E. (eds.) (1989). *Los restos humanos de Orce y Cueva Victória*. Sabadell: Institut de Paléontologia M. Crusafont.

Ginesu, S., Sias, S, Cordy J. M., Turmes, M.,Trebini, L., Mele, A., Serre, A., Virgilio, P., & Zara, A. (1998) Grotta di Nurighe:esplorando il passato (Nurighe:exploring the past). *Speleologia* 38: 52-60.

Kingdon, J. (1993) Self made Man and his Undoing. London : Simon and Schuster.

Lowenstein, J. (1995). Immunological reactions in fossil bones from Orce. *Congreso Internacional de Paleontologia Humana*. Orce, Granada, Spain, September 1995.

Manzi, G., Mallegni, F. & Ascenzi, A. (2001). A cranium for the earliest Europeans: phylogenetic position of the hominid from Ceprano, Italy. *Proceedings of the National Academy of Science*, 98: 10011-10016.

Morwood, M.J., Aziz, F., van den Bergh, G.D., Sondaar, P.Y. & de Vos, J. (1997). Stone artifacts from the 1994 excavation at Mata Menge, west central Flores, Indonesia. *Australian Archaeology*., 44: 26-34.

Morwood, M.J., O'Sullivan, P.B., Aziz, F. & Raza, A. (1998). Fission-track ages of stone tools and fossils on the east Indonesian island of Flores. *Nature*, 392: 173-176.

Roe, D. (1995). The Orce Basin (Andalucia, Spain) and the initial palaeolithic of Europe. *Oxford Journal of Archaeology*, 14: 1-12.

Riva, A., Segawa, A., Lai, L., & Testa Riva, F. (1997): The Clemente Susini collection of wax models of the University of Cagliari. *Italian Journal of Anatomy and Embryology*, 102: 91-97.

Tobias, P.V. (1995a). A new paradigm on the peopling of the New World: early fall thoughts on the Calico Mountains archaeological site. *San Bernardino County Museum Association Quarterly*, 42: 1-8.

Tobias, P.V. (1995b). Commentary on the case for Early Pleistocene hominids in south-eastern Spain. *Proceedings of the International Conference of Human Palaeontology*. Orce, Spain 1995, pp. 39-44.

Tobias, P.V. (2001). The role of water in the extra-African dispersal of humanity. In: Proceedings of Meeting in Honour of Phillip V. Tobias, University of Murcia, December 2000 (In Press).

Vona, G. (1995). Struttura genetica della popolazione della Sardegna (Italia). In: *Il Popolamento della Sardegna*, Univ. di Cagliari, pp. 21-24.

Vona G. (1997) The peopling of Sardinia (Italy) : history and effects. *International Journal of Physical Anthropology* 12: 71-87.

Vona, G., Calo, C.M.,Lucia,G., Mameli, G.E., Succa,V., Esteban, E., & Moral, P., (1996) Genetics , geography and culture: the population of S. Pietro Island (Sardinia, Italy). *American Journal of Physical Anthropology*, 100: 461-471.

Walsh, R.M. (2001). The Ceprano calvaria enigma. A research project on the earliest hominid remains from Italy. The Lewis Research Unit, High Wycombe, Buckinghamshire, England.

Zanobio, B.(1979) Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari. Testimonianza di una stagione della Scienza Italiana. *Rassegna Medica Sarda*, 82, S4:1-11.

Ricordo del Professor Luigi Cattaneo



Letto il 6/10/1992 dal Professor Alessandro Ruggeri, attuale Ordinario di Anatomia nell'Ateneo Bolognese, in occasione del XLVI Convegno Nazionale della Società Italiana di Anatomia, tenutosi a S.Margherita Ligure sotto la Presidenza del Professor Damiano Zaccheo.Il testo è stato redatto dal Professor Ruggeri in collaborazione coi Professori Scandroglio e Riva.

Luigi Cattaneo è mancato nella sua cara Pavia il 10 Aprile del 1992. Lo ricordano oggi, con me, Renato Scandroglio e Alessandro Riva. Insieme ci formammo al suoi insegnamenti e costruimmo le nostre speranze ed ambizioni universitarie quando, giovanissimi assistenti, lo seguimmo nell'Ateneo cagliaritano nell'ormai lontano 1964 dove, alla sua luce, formammo un sodalizio professionale ed umano di straordinaria ed irripetibile intensità.

Nato a Cura Carpignano (Pavia), il 10 febbraio del 1925, Luigi Cattaneo si laureò con lode in Medicina e Chirurgia nell'Università di Pavia nel 1950 con una tesi di laurea che aveva preparato nell'istituto di Anatomia umana normale dove, nello stesso anno, divenne poi assistente volontario e quindi via via, supplente, assistente straordinario, assistente incaricato ed infine, il 10 Febbraio del 1956, assistente ordinario. In quegli anni, sotto la guida autorevole del Professor Antonio Pensa, allora direttore del Centro di Studi del Sistema Nervoso, si distinse per interessanti ricerche sulle connessioni nervose del bulbo olfattivo, ricerche che, per il loro valore, gli valsero nel 1964 l'ambito premio «Camillo Golgi» dell'Accademia dei Lincei. Estese poi le sue ricerche di morfologia del sistema nervoso al cervelletto dei mammiferi, del quale studiò i nuclei e le relative connessioni durante lo sviluppo. Infine, aderendo ai nuovi indirizzi istochimici della ricerca, di cui fu promotore e Maestro in Pavia il Professor Maffo Vialli, raccolse interessanti osservazioni sulla zona midollare del surrene, introducendo nuove metodiche per la dimostrazione selettiva delle cellule ad adrenalina e a noradrenalina. Per il giovane Cattaneo gli anni pavesi furono dunque anni particolarmente intensi sotto il profilo della ricerca e ciò anche perchè accanto a Lui lavoravano stimati docenti ed intelligenti ricercatori: i professori Francesco Loreti, Elio Borghese, Emilio Casasco, Bruno Zanobio, Elio Guido Rondanelli; inoltre il compianto professor Valerio Monesi cui il Cattaneo era legato da fraterna amicizia. Ottenne così nel 1956 la libera docenza in Anatomia umana normale e quindi, sempre in Pavia, l'incarico di insegnamento di Istologia ed Embriologia generale che tenne dal 1960 al 1963.

Il 10 Gennaio del 1963 ricevette l'incarico di insegnamento di Anatomia umana normale nella



Foto 1 - Il Professor Cattaneo tra il Professore e la Signora Monesi al XXXV Convegno della Società di Anatomia, Forte Village, Settembre 1978. Il Professor Monesi, altro prestigioso esponente della scuola del Pensa, è stato, su presentazione del Professor Cattaneo, Professore di Istologia a Cagliari negli anni 1964-1966.

Foto 2 - Il Professor Cattaneo nel 1962 col Maestro Professor Antonio Pensa.

Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Cagliari. Nello stesso anno fu vincitore del concorso a Cattedra di Anatomia umana normale per cui fu chiamato il 16 gennaio del 1964 dalla facoltà medica Cagliaritana a ricoprirne il ruolo. Fu in quell'anno che, neo laureato, ebbi l'opportunità di seguirlo e di intraprendere, sotto la sua guida, la carriera universitaria. Il periodo Cagliaritano fu coronato da grandi successi personali che fecero del Cattaneo uno fra i più amati e stimati docenti nazionali ed attirarono, nell'allora lontanissima Cagliari, giovani entusiasti ricercatori: gli amici, Renato Scandroglio e Alessandro Riva. L'Istituto anatomico di Cagliari divenne allora un centro attivissimo di ricerca con il Cattaneo impegnato dapprima a completare personalmente gli studi, già iniziati a Pavia, sulle fasi precoci dello sviluppo embrionale, e poi occupato, sempre più attivamente, alla cura di noi allievi cui dedicava intere giornate sia per discutere i temi di ricerca, sia per correggere gli elaborati scientifici. Ricordiamo ancora con terrore, oggi divertito e riconoscente, quelle interminabili sedute nel corso delle quali ci addestrava e ci costringeva al massimo rigore non solo scientifico, ma anche formale e lessicale. Soleva infatti dire che, alle prime esperienze, l'attività scientifica e utile non tanto alle comunità, quanto piuttosto all'autore che con essa getta le basi della sua personalità, a patto che il lavoro sia svolto con la massima serietà. Per questo impedì di fatto le cosiddette «collaborazioni scientifiche», oggi così di moda, ed i nostri elaborati scientifici per lungo tempo ebbero, in calce, la firma di un unico autore. Analogo, totale rigoroso impegno il Cattaneo lo riservava agli studenti cui impartiva magistrali lezioni sia dalla Cattedra dove brillava per cultura e capacità espositiva, sia in sede di esame dove, pur esigentissimo dispiegava sempre un



Foto 3 - Foto di gruppo con allievi e familiari di questi al Convegno di Pisa, Ottobre 1981.

comportamento esemplare per equilibrio ed umana comprensione. Rarissime le lezioni non tenute direttamente da lui. Mai una data di esame odi altro impegno didattico spostata per esigenze personali. Ottenne il massimo apprezzamento e la massima stima da parte degli studenti che peraltro furono a lui sempre carissimi. Fu così che l'Istituto anatomico divenne un fiore allo occhiello della Facoltà medica Cagliaritana che nel 1967, quando il Cattaneo fu chiamato alla Cattedra di Anatomia umana normale di Bologna, così si esprimeva: «L'intensa e fruttuosa attività del Cattaneo, oltre che coltivargli sempre più la stima dei Colleghi, dei medici e degli studenti, ha avuto un alto riconoscimento nella chiamata fatta dall'Ateneo Bolognese per la stessa Cattedra a partire dal 1° Novembre 1966. Di questo riconoscimento, la Facoltà Medica di Cagliari, pur dolendosi della perdita di un così valoroso suo componente, altamente si compiace per il significato che esso ha».
Del resto anche a Bologna il Cattaneo dispiegò ben presto la sua coinvolgente personalità e le sue inesauribili doti di docente colto, entusiasta e rigoroso. L'Istituto anatomico ricevette così un nuovo forte impulso rinnovatore sia perché vi gravitarono subito assistenti e nuovi giovani ricercatori, ora docenti od inquadrati in cariche apicali presso strutture ospedaliere, fra i quali voglio ricordare Franco Ruggeri, Isabella Galliani, Ruggero Sciascia, Alberto Parma, Luigi Baratta, Paolo Pagani, Gabriella Giuliani Piccari, Gianni Mazzotti, Rita Strocchi, Maurizio Marchini, Brunella Baratta, Rolando Riva, sia perchè si provvide all'ammodernamento dei reparti didattici e di ricerca, sia infine perche realizzò un elegante Museo delle Cere di inestimabile valore storico ed artistico. In questa impresa il Cattaneo profuse tutta la sua competenza di Anatomico e di studioso amante dell'arte e l'esperienza che in proposito aveva maturato* a Cagliari.
Già qui, infatti, ed ora in Bologna, scopre e riporta alla loro originale bellezza con un laborioso lavoro di restauro opere anatomiche in cera di Scuola bolognese e fiorentina, relegate dagli eventi bellici prima e

dall'incuria degli uomini poi, nei solai e negli scantinati dell'Istituto. Inoltre bacheche ed armadi dell'epoca che ora raccolgono opere dei Ceroplasti più famosi del mondo in una sequenza storica in cui si susseguono Ercole Lelli, ideatore delle «cere anatomiche» come strumento didattico e di ricerca per le Scienze Mediche, Anna Morandi e Giovanni Manzolini, Clemente Susini, Giuseppe Astorri ed altri fino a Cesare Bettini, ultimo modellatore di scuola bolognese. Quanto agli studenti, anch'essi ebbero ben presto modo di stimare ed ammirare il Cattaneo per la sua straordinaria capacità di sintesi e per la sua inesauribile cultura anatomica, doti che gli permettevano di esprimere con chiarezza ed essenzialità pensieri e nozioni che poi esaltava con una oratoria ricca e trascinante. Fu anche per un loro insito desiderio che il Cattaneo si accinse a tradurre in penna la sua straordinaria bravura didattica, cui dedicò poi gran parte degli ultimi suoi anni di docente. Già nel lontano periodo di assistentato pavese aveva offerto la propria collaborazione all'allora Direttore Professor Gennaro Palumbi, coadiuvandolo nella realizzazione di testi di anatomia macroscopica. In Bologna, ponendosi ad interprete del periodo storico di trasformazione dei valori e dei contenuti della morfologia, Egli diede mano alla riedizione di un testo di Anatomia per Medicina di proporzioni adeguate, consono appunto alle nuove esigenze degli studenti. Quest'opera, che allora portava il nome del suo maestro, «il Pensa», ed ora è «il Cattaneo», ha riscosso unanimemente successo da parte di generazioni di studenti. Seguirono altri importanti trattati, tutti molto apprezzati per il notevole equilbrio che essi esprimono fra l'antico ed il nuovo modo di fare anatomia, in un contesto culturale e lessicale di assoluto valore.

Ma per il Cattaneo una meta doveva ancora essere raggiunta. L'antico Istituto di Anatomia Pavese, ove aveva mosso i suoi primi passi universitari ed ove avrebbe potuto condurre con serenità l'ultimo periodo della sua vita accademica. Si determinò a ritornarvi dopo gli anni della contestazione studentesca, quando lo stravolgimento di molti importanti e nobili valori accademici si era abbattuto su di lui, fino a turbarlo, perché in essi aveva riposto tanta fede e tanta fiducia. La Facolta medica di Pavia lo chiamò unanime nel 1977, sapendo di riacquistare, come già nel 1950, il docente amato e stimato, l'uomo colto e l'amico affezionato. Ancora una volta irradiò la cultura e simpatia ed ancora una volta si prodigò per gli allievi. Accanto a lui furono Luigi Baratta, Carlo Dell'Orbo, Daniela Quacci, Luciana Gioglio, Elio Gaeta ed Antonio Tazzi che è oggi Direttore dell 'Istituto anatomico di Pavia.

Sembrava da ultimo un po' estraneo alle cose. Chi non lo conosceva poteva pensare, avventatamente, al disimpegno dell'uomo. Non era così. Era soltanto voglia di volare alto, lontano dai lacci della quotidianità, così spesso meschina. Di ciò avevamo coscienza ogniqualvolta, e succedeva frequentemente, ci rivolgevamo a Lui per avere consigli. Le risposte erano, come sempre, intelligenti, equilibrate, illuminanti a dimostrazione che l'impegno intellettuale ed i convincimenti accademici erano intatti. Ed anzi ci sembravano addirittura fossero accresciuti, quasi che l'ironia con cui amava con civetteria celare il suo intimo sentire li avesse preservati dalla contaminazione del qualunquismo imperante. Alla fine della sua giornata il Cattaneo si è così presentato, come sempre, generoso, disincantato, disponibile, pur nascosto nel suo consueto pudore: uomo senza rancori od astio per quei pochi, inconsapevoli, che non lo avevano amato ed apprezzato. Visse gli ultimi precipitosi giorni con equilibrio, fermezza e dignità circondato dagli affetti tenerissimi dei famigliari e dal nostri, il più possibile discreti.

Noi allievi l'abbiamo dapprima rispettato come maestro incomparabile, poi lo abbiamo amato sempre più teneramente d'affetto filiale, ora lo ricordiamo con struggente nostalgia. Per il futuro il proposito è di onorarlo mantenendo vivi il suo ricordo ed i suoi insegnamenti.

**Nel 1978, per iniziativa del Prof. Riva che interessò l'allora Sindaco Prof. Costantino Murgia, il Comune di Olzai conferì la Cittadinanza Onoraria ai Professori Luigi Cattaneo e Bruno Zanobio "per la loro opera di valorizzazione delle Cere anatomiche e della figura del grande Anatomico Olzaese Francesco Antonio Boi". Ora, a dieci anni dalla morte, avvenuta il 1/04/1992 il medesimo Comune ha in programma di dedicare una via alla memoria dell'illustre scomparso.*

Le foto 1 e 3 sono state fornite da Alessandro Riva, la foto 2 dalla Professoressa Daniela Quecci.

SARDEGNA MEDICA
Storia di una Rivista sarda di medicina

Giuseppe Dodero

"*Sardegna Medica*" numero quattro.
Non è una testata originale e lo sapevamo. Per questo l'abbiamo scelta. A quel nome, più volte ripetuto, avevamo finito per affezionarci.
La stampa medica sarda – in oltre due secoli di attività - è passata attraverso numerosi altri titoli, altri tentativi, altre formule, altri modi di esprimere la volontà e la capacità dei medici sardi di pubblicare i risultati delle loro ricerche, dei loro problemi e delle loro esperienze. Non è stata solo una stampa scientifica ma, in alcuni casi, è stata l'occasione per informare i lettori sull'organizzazione sanitaria regionale e nazionale, sulla legislazione della sanità pubblica e sulla attività della categoria. Solo per citare l'esempio più recente, "*Lotte Sanitarie sarde*" si occupò esclusivamente di problemi sindacali ed era l'organo di stampa della gloriosa (ma dimenticata) Associazione Medici Mutualisti.
Molti periodici medici hanno avuto una vita breve, anche brevissima ed effimera, solo pochi possono vantare una prolungata attività. Credo che non sia mancata a nessuno la collaborazione, ma siano mancati i finanziamenti. Il più antico giornale medico-scientifico sassarese, "*Il Farina*", ebbe il nome glorioso di Gavino Farina, medico e filosofo del XVII secolo, detto l'*Ippocrate sardo*, ma visse solo dal 1874 al 1876. Ebbe vita breve anche "*La Sardegna sanitaria*" (1904-1905) ed ebbe, probabilmente, vita breve anche il primo "*Bollettino dell'Ordine dei Medici-Chirurghi della Provincia di Sassari*", che iniziò le pubblicazioni nel 1912.
Il primato della longevità spetta, invece, se non si considerano i cambiamenti della testata, alla "*Rassegna medica sarda*", nata come "*Bollettino*" della Società tra i cultori delle scienze mediche e naturali in Cagliari, costituitasi nel 1893, diventata poi "*Atti*" della stessa Società per assumere, dal 1936 fino alla recente scomparsa, il suo


16 Giugno 1863

LA
SARDEGNA MEDICA
GAZZETTA
di Medicina e Chirurgia Teorico-Pratiche, di Chimica e Farmacia
VERITÀ SCIENZA PROGRESSO

PROGRAMMA

nome definitivo.
Una buona anzianità può vantare il "*Bollettino dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Cagliari*", nato nel 1982 e arrivato alle soglie del XXI anno di puntuale pubblicazione.
Dalla metà delll'800 ad oggi una sola testata si è ripresentata ai lettori per quattro volte ed è "*Sardegna Medica*".
La prima di cui si abbia conoscenza ebbe vita lunga ma tormentata. Il primo numero comparve nel 1863 con il sottotitolo di "*gazzetta di medicina e Chirurgia di Chimica e Farmacia. Organo Ufficiale di pubblicazione del Comitato medico*". Il programma era nel sotto-sottotitolo: Verità, Scienza, Progresso ed era specificato, più avanti in un breve sommario: "*promuovere nell'Isola il progresso Medico e Farmaceutico teorico-pratico, e difendere gl'interessi scientifico-professionali.*"
Redattori responsabili erano il professor Efisio Cugusi e il dottor Antonio Carruccio, la pubblicazione era quindicinale ("*formando all'anno un bel volume di 480 pag.*"), il prezzo dell'*associazione* era di *sole Lit. 10, da pagarsi anticipate*, e le associazioni si ricevevano "*dal sig. Raf. Ruggeri, Bidello Capo della R.a Università*".
L'ultimo numero apparve nel 1878 (la chiusura avvenne, anche questa volta, *per mancanza di fondi*), quando il professor Antonio Carruccio era già docente dell'Università di Modena, dove aveva dato vita al giornale scientifico "*Lo Spallanzani*", e Redattore responsabile era il dottor Pietro Meloni Satta.
La rivista ebbe la collaborazione ed il contributo scientifico e professionale dei docenti dell'Università di Cagliari, dei Primari medici e chirurghi dell'ospedale "San Giovanni di Dio" e dei medici condotti e liberi professionisti. Il fondatore, Antonio Carruccio, era docente di anatomia nell'Ateneo cagliaritano, presidente della Società zoologica italiana e collaboratore di varie riviste scientifiche e divulgative. L'ultimo direttore, Pietro Meloni Satta, intellettuale e bibliofilo, studiò a Milano e a Torino, fu per qualche tempo medico condotto a Mamoiada e divenne poi, nel 1870, settore anatomico a Cagliari, incaricato di Anatomia topografica, docente di medicina legale e di patologia generale e ispettore sanitario delle ferrovie sarde.

Tra i più assidui collaboratori della rivista – oltre i direttori Carruccio e Meloni Satta - furono i professori Pasquale Umana e Giovanni Falconi. Quest'ultimo si distinse – oltre che per i contributi scientifici – anche per l'impegno nella diffusione della vaccinazione antivaiolosa e del suo "*ago falconiano*" e per l'iniziativa di una sottoscrizione finalizzata all'onoranza della memoria del professor Francesco Antonio Boi, fondatore della scuola anatomica cagliaritana, con un monumento o con una lapide. "*Sardegna Medica*" diede più volte notizie del lungo elenco di sottoscrittori e degli altri "*illustri maestri*" che furono accomunati nelle onoranze marmoree, ma non poté

mai dare notizie sull'esito dell'iniziativa – al momento in cui cessò le pubblicazioni – probabilmente poiché non fu mai realizzata.
La rivista ebbe sempre un contenuto assai vario e tale da soddisfare le esigenze di informazione e di aggiornamento di una classe sanitaria, come quella del XIX secolo, che muoveva i primi passi verso nuove forme di organizzazione professionale e di aggiornamento scientifico. Gli argomenti, raccolti in un indice di ciascuna annata, erano raggruppati in tre sezioni: 1) memorie originali a carattere monografico; 2) rivista teorico-pratica di casi clinici; 3) notizie e curiosità legislative e professionali. Tra gli argomenti più volte e più ampiamente trattati vi furono – oltre l'anatomia, le tecniche chirurgiche e le scienze naturali - il vaiolo, il colera e la rabbia, i nuovi farmaci e, con il diffondersi delle conoscenze microbiologiche, i nuovi disinfettanti. Sono indicativi di una particolare situazione epidemiologica dell'epoca i frequenti riferimenti alla pellagra, alla sifilide ed al carbonchio.
La costante presenza di note bibliografiche indica l'attenzione verso tutte le novità provenienti dalla stampa nazionale e internazionale.
Alcuni argomenti trattati hanno, per noi, il carattere di curiosità o di incomprensibile stranezza ma erano, per le conoscenze dell'epoca, autentiche scoperte o autentici misteri. Vi era chi si chiedeva ancora se il calomelano fosse incompatibile con le sostanze acide e quali fossero i vantaggi della sua insufflazione contro le opacità corneali (1865); altri riferirono (1864) sul trattamento della pertosse con segale cornuta e sull'*uso dei solfiti in varie malattie* (febbri gastro-biliose, intermittenti, tifoidee, puerperali, etiche, *vajolo*, impiagamenti cancrenosi, fistole anali). Certamente inconsueta appare oggi la proposta del dottor Augusto Corona (1873) dell'uso del "*succo gastrico del cane nella cura delle ulceri sifilitiche*". I risultati clinici esponevano ed illustravano le indicazioni terapeutiche dei diversi composti di iodio ("*ioduro giallo di mercurio*"), canfora, oppio e morfina, belladonna, aconito (anche nel tetano, oltre il laudano e il curaro).
La malaria, mentre non offriva molti dubbi terapeutici, si prestava invece, nella letteratura, a perplessità diagnostiche, come il caso (1873) di "*febbre perniciosa scambiata con uno strozzamento ernioso*".
Gli interessi della rivista si estendevano alla chimica, all'igiene ambientale, alla botanica, alla zoologia ed alla veterinaria. Una lunga serie di articoli sulla vegetazione della Sardegna (1870) è dovuta al professor Patrizio Gennari.
Questa prima versione si può considerare l'antesignana culturale di quella che sarebbe poi diventata, ai giorni nostri la "*Rassegna medica sarda*".

La seconda "*Sardegna Medica*" ebbe vita breve, dal 1964 al 1966 e il suo carattere fu esclusivamente sindacale. Anzi, di battaglia sindacale. Il periodico nacque dalla scissione della Associazione medici mutualisti e fu l'organo della sezione sarda del Sindacato medici generici d'Italia. Il foglio si caratterizzò per il formato e per la veste giornalistica, molto simile ai grandi quotidiani d'informazione, e per il contenuto spiccatamente polemico, in un momento che si annunciava di grandi riforme – ma anche di grandi contrasti - per la sanità e per la politica sanitaria del Paese.
Alcune di quelle battaglie ebbero un esito positivo, altre – come l'avversione alla quota capitarla ed ai parametri limitativi della attività medica - furono perdenti. Tanto perdenti da essere poi condivisi, gli stessi argomenti contrastati, credo con entusiasmo, proprio dai medici che li avevano avversati. Le firme più impegnate di quel periodo, oltre quella del Direttore responsabile, furono quelle di Attilio Maccioni, di Leopoldo Bigio, di Ermanno Giagoni, di Luciano Adamo e di Efisio Lippi Serra. Il foglio, nel 1966, sostenne una propria lista di candidati alle elezioni del Consiglio dell'Ordine di Cagliari e con la conseguente sconfitta si concluse la vita del Sindacato e di "*Sardegna Medica*".

La terza serie di "*Sardegna Medica*" apparve, come organo ufficiale dell'Ordine dei Medici della provincia di Cagliari e della federazione degli Ordini dei medici della Sardegna, dal gennaio del 1986 al dicembre del 1989. Il suo carattere fu quello che aveva già assunto, dopo quattro anni vita, il Bollettino dell'Ordine di Cagliari: uno strumento moderno al servizio dei medici. Il premio letterario "Il Platano d'oro" era arrivato alla seconda edizione e il notiziario faceva riferimento alle quattro province sarde. All'epoca erano Presidenti degli Ordini provinciali il dottor Raimondo Ibba a Cagliari, il dottor Lorenzo Meloni a Nuoro, il dottor Luciano Mura a Oristano e il dottor Egidio Depperu a Sassari.
Il tentativo unitario, regionale, della categoria coincideva con una fase difficile e controversa della sanità italiana, nella quale le riforme, anche se necessarie, stentavano ad essere capite e ad essere realizzate. Il 1986 fu l'anno dello sciopero dei medici e l'anno in cui la legge 180 del 1978 – quella della riforma psichiatrica e dei trattamenti sanitari obbligatori – si muoveva ancora tra errori, dubbi e speranze. La satira era assicurata dalle vignette di Mario Soma e di Francesco Dotti.
Poi, nel 1998, l'esperienza unitaria si interrompe e, qualche anno dopo (nel '90 Sassari e Oristano, nel '99 anche Nuoro) ogni Ordine provinciale pubblica un proprio "*Bollettino*".

Restava quel nome, *Sardegna Medica*, e noi della "Associazione Clemente Susini" l'abbiamo ripreso come segno di unità regionale e di valorizzazione della storia scientifica e popolare e delle tradizioni sanitarie della nostra isola.

Bibliografia

Cecaro R., Fenu G., Francioni F., *I giornali sardi dell'Ottocento, Cagliari*, 1991
Dodero G., "Il monumento a Francesco Antonio Boi". *Bollettino dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Cagliari*, n.4, 1996.
Dodero G., "Piccola storia dell'ago falconiano". *Bollettino dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Cagliari*, n.1, 1997.
Dodero G., *Storia della medicina e della Sanità pubblica in Sardegna*, Cagliari, 1999.
Lai I., "Un pioniere della medicina sociale in Sardegna. Giovanni Falconi (1817-1900)". *Bollettino dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Cagliari*, n.11, 29-30, 1994.
Sardegna Medica, anni 1863-1878.
Sardegna Medica, anni 1964-1966
Sardegna Medica, anni 1986-1989

Indice dei nomi

Albinus Bernhard Siegfried, 236
Alciator prefetto di medicina, 38
Alderete Lorenzo, 24
Aletti Lina, 236
Alghisi Tommaso, 236
Allara Enrico, 292
Allodi Federigo, 106
Almirante Giorgio, 263
Alziator Francesco, 72, 97, 99, 101,102, 139, 140
Amat di San Filippo Paolo, 152, 160, 163, 164
Amprino Rodolfo Matteo, 221, 292, 293
Andreassi Giacomo, 292
Angelini Giovanni, 286
Angioni Laura, 416, 418, 419
Angioy Giovanni Maria, 169, 174
Angioy Maria Giuseppa, 174
Angius Fabrizio, 356, 427
Angius Vittorio, 151
Annis Massimo, 353, 359, 363, 400
Antonelli Giovanni, 338
Arnoux Elisabetta, 164
Aristotele, 117, 118, 133
Ariu Giovanna, 350
Arquer Sigismondo, 27, 117
Arcolano, 27
Aresu Mario, 103, 129, 230, 231, 232, 240, 299, 389
Arthemalle Agostino, 174
Aste Elio, 319
Asuni Severino, 285
Attardi Giuseppe, 292
Atzeni Virgilio, 18, 22, 23, 27, 28, 29, 117, 153
Audiberti Dottor, 174
Aumüller Gerhard, 392, 408, 412
Avicenna, 24, 27, 117
Aymerich Francesco, 302

Bacaredda Ottone, 126, 324,
Bachis Alessia, 378
Baghino Attilio, 371, 372, 373
Baille Faustino, 165
Baïlle (o Baille) Lodovico (o Ludovico), 40, 41, 47, 52, 56, 57, 63, 64, 119, 123, 124, 165, 181, 184, 331
Baillie Matthew, 56
Bairati Angelo, 221
Baire Barbara, 354
Baire Patrizia, 350
Balestrieri Angelo, 177, 304
Balistreri Antonello, 350
Ballerini Mario, 231, 242
Balboni Giuseppe, 390
Ballestriero Roberta, 2, 366, 370, 373
Balli Ruggero, 223
Bande Pupa, 354
Banti Guido, 221, 222, 272
Barile Biagio, 108
Barrago Francesco, 132
Barolo Carolina, 230
Bartholin Thomas, 234, 236
Beccari Nello, 261, 262
Bellisai Giovanni Francesco, 342
Belgrano Anna, 174
Belgrano Saverio, 350
Bellegrade Marcondes Durval, 228
Benagiano Vincenzo, 397
Berlucchi Carlo, 321
Berlucchi Giovanni, 321
Bernard Claude, 216
Bernardini Silvana, 300, 400, 428
Bertelli Dante, 223, 230, 255
Bertolino Ester, 350
Beruf studioso, 198
Bianchi Dottor, 155
Bianchi Umberto, 107
Bianchi Stanislao, 253, 338
Bianco Emanuele, 354
Bichat Marie François Xavier, 176, 199, 200
Binaghi Angelo, 81
Binaghi Roberto, 201, 273
Biondi Domenico, 132
Bloom Stephen Robert, 414, 415, 416, 417, 418
Bock Professore, 136
Boerhaave Herman (vedi Boerave Ermanno), 150
Bogino Giovanni Battista Lorenzo, 35, 152, 153, 155, 156
Boi (o Boy o Boj) Francesco Antonio, 145, 148, 156, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177,

178, 180, 181, 190, 191, 192, 193, 203, 204, 207, 258, 259, 260, 261, 262, 266, 301, 302, 303, 324, 336, 340, 362, 366, 367, 369, 372, 373
Boi Marianna, 304, 358, 359, 377, 378, 379, 380, 381, 411
Boi Salvatore, 171
Boini Dottor, 184
Bonanu prosettore, 57, 336
Bonicoli Tommaso, 48
Bonjua Bondavin, 23
Borbone regnanti, 178
Borghese Elio, 110, 147, 149, 290, 292, 293, 294, 295, 298, 299, 301, 352
Bouin Pol, 279, 280, 281
Bovero Alfonso, 128, 146, 148, 225, 226, 227, 228, 229
Bovio Giovanni, 140
Brancia Carla, 355, 416, 418, 419, 424
Breglia Antonio, 338
Brotzu Giuseppe, 96, 103, 201, 231, 232, 259, 399
Brotzu Luigi, 201
Brugi Giovanni, 106, 253
Brundo Antonica, 168, 169
Brunetti Professore, 139
Brunetti Rita, 278
Bruni Angelo Cesare, 129, 223
Bucciante Luigi, 221, 292
Bufalini Maurizio, 108, 109
Businco Armando, 290, 291
Businco Lino, 248

Cabras Stefano, 424
Cadau Alessandro, 190, 214, 230, 238, 299, 356, 359, 360, 361, 362, 364, 400, 493
Cadau Laura, 234
Cadau Salvatore Angelo, 285, 299
Cadello Diego Gregorio, 35
Caissotti Carlo Luigi, 35
Cajal y Ramon Santiago, 25, 198, 236, 297
Caldani Floriano, 56, 235, 236, 370
Caldani Leopoldo Marco Antonio, 56, 235, 236, 370
Camba Antonio, 83, 85
Camba Giuseppe, 83, 85
Camedda Gigi, 176
Camis Mario, 322
Campus Francesco, 354
Cannas Faustino, 341
Cao Giacomo, 300
Capitani Silvano, 310, 311
Caporali Bovero Olga, 226
Cappai Antonio, 163
Cappai Corrado, 356
Cappai Salvatore Angelo, 44, 45, 47, 145, 148, 152, 158, 159, 160, 163
Cara Alberto, 131
Caramia Felice, 391
Caria Paola, 418, 422, 424, 425
Caria studente, 39, 180
Carlo Alberto di Savoia, 65, 136, 333
Carlo Felice di Savoia, 40, 48, 62, 80, 101, 145, 172, 173, 178, 258, 261, 302, 329, 333, 367
Carlo Emanuele III di Savoia, 35, 152, 155
Carlo Emanuele IV di Savoia, 39, 155, 163, 171
Carreras Luciana, 493
Carruccio Antonio, 106, 128, 129, 133, 139, 185, 186, 187, 188, 201, 202, 205, 212, 241, 332, 343, 344, 345, 346, 347, 348
Carruccio Pasquale, 343
Carta Antonia, 182
Carta Laura, 385
Caruso Benvenuto, 285
Casabianca Loffredo, 137
Casabianca Pietro Francesco, 184
Casalis Goffredo, 26, 76
Casati Gabrio Francesco, 65, 66
Casserio Giulio Cesare, 233
Cassetta Maria, 233
Castagnola Massimo, 392, 394, 395, 396, 408, 409, 411, 429
Castaldi Luigi, 23, 24, 26, 31, 36, 48, 57, 60, 61, 68, 77, 79, 85, 104, 105, 106, 111, 121, 127, 129, 130, 132, 134, 141, 147, 149, 152, 156, 158, 159,171, 172, 173, 175, 176, 177, 186, 191, 214, 215, 222, 234, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 253, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 273, 278, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 301, 318, 367
Casti Alberto, 404, 410
Castiglioni Giannino, 81
Casula Duilio, 147, 302, 351, 368
Cattaneo Elena, 296

Cattaneo Luigi Giuseppe, 68, 81, 110, 125, 128, 134, 147, 149, 177, 222, 262, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 309, 310, 322, 323, 352, 358, 363, 366, 368, 371, 389, 390, 392, 394, 400, 493
Cattaneo Maria, 296
Cattaneo Pietro, 296
Cattaneo Vitaliano, 493
Cau Giovanna, 284
Cavallari-Murat Augusto, 77
Ceci Antonio, 215
Cherchi Pier Francesco, 87, 90, 493
Chialamberto Dottor, 40
Chiarugi Giulio, 127, 129, 243, 253, 255, 258, 263, 267, 273, 278, 280, 281, 282, 284, 286, 287, 289
Cima Gaetano, 76, 78, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 146, 173, 174, 175
Cimagalli ingegnere, 99
Cinti Saverio, 392, 408
Cioglia Lorenzo, 300
Cirillo Nicola, 106
Cocco Cristina, 149, 414, 416, 418, 419, 425, 493
Cocco presidente, 40
Cocco Maria Rosa, 163
Cocco Luigi, 244
Collado Luis, 24
Concas Emanuele, 109
Condemi Giuseppe, 354
Congiu Francesco, 400
Congiu Terenzio, 149, 328, 403, 406, 407, 412, 413, 424, 426, 427, 429
Coni Paola, 422, 424
Coni Pierpaolo, 429
Conti Gabriele, 178, 258, 259, 263, 366, 372, 373, 374, 401, 402, 404, 408, 409, 410, 412
Corbu Arianna, 355, 385
Corda Giulia, 416, 418
Cordiglia medico collegiato, 44
Cordiglia Michele, 156
Corner George Washington, 292
Corongiu Rita, 190
Corrias Michela, 385, 387
Corsi Pietro, 302
Corte Giuseppe, 38, 145, 148, 152, 158, 159, 164, 165, 167
Cosma e Damiano, 29, 117, 144, 164
Cosme di Medina, 24
Cosseddu Giovanni Gesuino, 149, 262, 318, 319
Cossu Didaco, 16, 17, 283, 289
Cossu Giovanni Battista, 34, 117
Cossu Giuseppe Ignazio, 180, 183
Cossu Margherita, 149, 355, 385, 386, 392, 394, 395, 397, 401-406, 409, 410, 411, 412, 418, 419, 428, 429
Costa Guido, 231,
Costa Virgilio, 291, 314, 315, 350, 406
Cotti Elisabetta, 397, 398, 399, 406, 412
Cotti Marina, 398
Crespi Lodovico, 81
Crook Eleanor, 370
Crosetti Gioachino, 118, 356
Cuello Augusto Claudio Guillermo, 375, 376, 378, 379
Cugia Manca Cons.re di Stato, 40
Cunningham, 287
Cuomo Rita, 354
Curtius Matthaeus, 119,
Curto Monica, 422, 423
Cushing Harvey, 61

Dani Ludovico, 35
Dante Alighieri, 192
Darwin Charles, 116, 131, 132, 133, 197, 216, 218
Davies David Vaughan, 299, 389, 390, 391
Davies Ruby, 391
D'Amato Filomena, 416, 418, 419
d'Anazarba Dioscoride Pedacio, 153
d'Aspro Franco, 26
d'Elda (Conte), 27
de Aguiar Rafael Tobias, 226
de Almeida Melo Américo Brasiliense, 226
de Almeida Lima Victória Pinto, 226
De Arca (o Dearca) Giuseppe, 39, 180, 181
De Castro Salvatorangelo, 50, 188
Degioanni (o De Gioanni) Pietro Francesco, 36, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 54, 110, 119, 122, 145 148, 152, 153,155, 156, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 180, 301, 362
Del Fiacco Guido, 392, 399
Del Fiacco Marina, 149, 303, 304, 315, 316, 350, 351, 355, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 385, 392, 400, 405, 493

Dell'Orbo Carlo, 149, 355, 392, 398, 399, 406
Del Zompo Maria, 236, 303, 418, 425
Demelas medico collegiato, 44
Demichelis Filippo, 191
Demurtas Paolo, 384, 385, 386, 387
Denaci Cristina,350
Denotti Paola, 236
Deplanu Marianna, 188, 189, 206
De Pruner (o Pruner) Leonardo, 49
de Souza Campos Ernesto, 226
Desault Pierre Joseph, 167
Descalzi Giannantonio, 180, 181
Dessì Giovanni, 108, 109, 278, 281, 493
Dessì Giuseppe, 78
Dessì Magnetti Vincenzo, 66, 344
Diana Andrea, 387, 388, 408, 423, 426
Diana Francesco, 47
Diana Martina, 404, 410
Diaz Giacomo, 352, 355, 356, 392, 402,406, 408, 426, 428, 429
DiDio Liberato, 383, 386
Dimaline Rod, 414
di Madrigal Alvaro, 80
Dockray Graham, 414, 415, 417
Dodero Giuseppe, 26, 31, 90, 95, 153, 165, 168, 169, 172, 173, 175, 204, 211, 258, 304, 330, 332, 338
Dulbecco Renato, 221
Dupuytren Guillaume, 330

Ekström Jörgen, 328, 379, 381, 392, 396, 397, 402, 403, 408, 409, 410, 411
Ennas Maria Grazia, 355, 383, 412, 421, 423
Erbì Salvatore, 304
Erofilo, 22
Eristrato, 22
Eustachio Bartolomeo, 27

Faa Gavino, 97, 290, 291, 300, 314, 315, 316, 392, 394, 406, 407, 409, 413, 429
Fabrici d'Acquapendente Girolamo, 222, 234, 238, 313, 372, 412
Fadda Dottor, 35
Fadda Tommaso, 131, 194, 195, 201, 218, 219, 338, 339, 340, 341, 344, 347
Falchi Angela Maria, 355, 408, 411, 424, 426, 428, 429
Falchi Dottor, 35
Falconi Giovanni, 60, 67, 78, 79, 97, 98, 99, 100, 110, 111, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 136, 137, 139, 145, 146, 148, 175, 177, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 214, 241, 336, 340, 343, 344, 345, 346, 347, 353, 357, 358, 367
Falconi Angelo, 241
Falconi Efisia, 347
Falconi Paolo, 107
Falqui Giovanni Andrea, 34, 35
Falqui Pes censore, 186
Falloppio Gabriele, 27, 222
Fancello Giuseppe Antonio (o Giuseppantonio), 34, 35, 117, 144, 148, 150, 151
Fanni Enrico, 46, 160, 161, 162, 163, 164, 181, 188, 204, 304, 330, 332, 333
Fanzello consigliere, 40
Farina Guido, 297
Favaro Giuseppe, 129, 222, 230, 305, 309, 322
Fedoroff Sergey, 392
Fenoglio Ignazio, 100, 240,
Ferdinando III d'Asburgo-Lorena, 172
Ferreli Antonello, 291, 315
Ferri Gian Luca, 149, 303, 304, 414-419, 425, 481, 493
Ferrini Giuseppe, 43, 44, 134, 135
Ficalbi Eugenio, 129, 347
Fiedler Dottor, 136
Figari Filippo, 81
Filippo II di Spagna, 25
Filippo III di Spagna, 28, 144,
Fiorentino Gaetano, 317
Firino Efisio, 52, 55, 57, 58, 64, 187, 191, 192, 193, 332, 336, 337, 340
Floris Alessandra, 403, 407
Floris Antonio, 285
Floris Carmelo, 177
Floris Giovanni, 259, 262, 263
Floris Emilio, 177, 324, 368
Floris Michela, 354
Floris Rosalba, 262, 319
Foddis Gianni, 300
Fontana Felice, 173, 262
Fontana Zanco Fanny, 130, 270, 273, 276
Fossarello Maurizio, 383

Franzi Adriano Tito, 352
Frau Rosaria, 350
Frazzetto Salvatore, 106
Frank Peter Johann, 176
Frongia Mario, 351
Frongia Nino, 291, 314, 352
Fujioka Hisashi, 392
Fusari Romeo, 338
Fyfield Jill, 391

Galcerino Antonio, 28
Galeno di Pergamo, 22, 25, 27, 117, 118, 120, 167, 198,
Gall Franz Joseph, 198
Galleani Professore, 61
Galligo Isacco, 139
Galvani Luigi, 261, 274, 275
Ganfini Carlo, 147, 148, 251, 253
Garau Raimondo, 168, 169
Garibaldi Giuseppe, 139
Garrett John, 327, 328
Gennari Patrizio, 97
Gesi Marco, 392, 397
Gessa Ester, 368
Gessa Gian Luigi, 177, 301, 302, 325, 375, 378, 396, 402
Gherini Ambrogio, 210
Ghersi Ignazio Giovanni Battista, 332
Ghigi Alessandro, 346
Ghisu Enrico Campagnolo, 104
Giacomini Carlo, 216, 225, 226, 229, 243
Giannelli Luigi, 128, 146, 148, 220, 221, 222, 223, 226
Ginesu Sergio, 325
Giordani Luigi, 217
Giordano Professore, 210
Giraldi Nicolò, 150
Giuditta Antonio, 420, 422
Giulio Cesare Arcivescovo, 35
Giunti Giulio, 290
Godina Giovanni, 221
Godoy Tania, 392, 409, 410
Golgi Camillo, 127, 128, 133, 198, 231, 236, 245, 247, 248, 284, 293, 297, 298, 300, 301, 306, 321, 404
Gonin Enrico, 93
Gorini Paolo, 139
Goto Masatoshi, 326, 411
Govoni Nadia, 419
Govoni Paolo, 397
Gowers William, 284, 289
Gray Henry, 196, 299, 389
Grassi Eurosia, 296
Graziadei Pasquale, 296, 322,
Gremo Fulvia, 303, 304, 352, 408, 412, 420, 421, 422, 423
Grisolle Augustine, 343
Grixonis Francesco, 174
Grixonis Maria Anna, 174
Groos Stephanie, 392, 408
Guiso Luciano, 240

Haller Albrecht von, 150
Hand Arthur, 392
Hashimoto Sadamitsu, 326, 392, 395
Hertwig Oscar, 225
Hildanus Guilielmus Fabricius, 36, 110
Hoffmann, 156
Hoppel Charles, 392, 393, 394, 402, 403, 409, 410, 411
Hunter John, 60
Hyrtl Joseph, 208, 209

Ibba Raimondo, 304
Ibba Viviana, 376, 378, 379
Idini Antonella, 350
Ippocrate, 118, 167, 204
Isola Giovanni, 174
Isola Michela, 300, 373, 379, 387, 402, 403, 404, 407, 408, 409, 410, 411, 428
Isola Raffaella, 355, 356, 381, 393, 397, 402, 403, 407, 408, 409, 410, 411, 419, 426, 493
Iversen Susan Diana, 375, 378

Jannetti A. P. ditta, 126
Jaranowska Anita, 421, 422, 423
Jenner Edward, 153, 168

Kappers Cornelius Ubbo Ariëns, 267, 279, 287
Kemp Martin, 369
Kircher Attanasio, 236
Koob George F., 375, 378
Kronenberger Paul, 106
Kumakura Konosuke, 392

Lachi Pilade, 251
Laguna Andrés, 153
Lai Ignazio, 65, 96, 116, 117, 127, 173, 175, 183, 185, 187, 188, 190, 204, 215, 216, 304, 341, 371
Lai Nicola, 403
Lai Simone, 385, 387
Lainati Carlo, 210
Lakhovsky Georges, 271, 279,
Lambertini Gastone, 287
Landau Ginda, 106, 275, 288,
Lantini Maria Serenella, 149, 305, 309, 386, 392, 394, 399, 402, 404, 405, 406, 407, 409, 410, 412, 428
Lanza Giovanni, 65
Laveran Charles Louis Alphonse, 284, 289
Ledda Gian Peppino, 404
Legge Francesco, 68, 100, 128, 129, 146, 148, 202, 209, 214, 216, 217, 220, 241, 243, 244, 338, 357
Lenti Gianfranco, 389
Leonardo da Vinci, 222, 261, 264, 274
Leo Pietro Antonio, 36, 40, 44, 45, 116, 145, 148, 153, 156, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 190
Leo Porcu Pietro, 165, 166, 168
Levi Giuseppe, 128, 129, 221, 286, 292, 293, 321
Levi Montalcini Rita, 221
Lilliu Giovanni, 19, 302, 325,
Lilliu Maria Alberta, 18, 402, 404, 410, 411
Lilliu Silvia, 355
Lindiri Antonio, 354
Lisci Carlo, 416, 418, 419
Lixi Gaetano, 244
Locchi Renato, 227, 228, 229
Loddo Bernardo, 111, 300
Loddo Canepa Francesco, 150, 165, 168, 244
Loffredo Felice, 327, 328, 373, 392, 394, 400, 401, 407, 408, 409, 413, 493
Lombroso Cesare, 132
Lonero Gino, 354
Loreti Francesco, 322
Loy Francesco, 69, 112, 149, 173, 230, 355, 366, 369, 370, 371, 372, 373, 377, 379, 381, 393, 396, 397, 402, 403, 404, 408, 409, 410, 411, 493
Lucchi Ettore, 80, 194, 195, 196, 208
Lucia Giuseppina, 262
Luciani Luigi, 221, 222
Ludovico di Borbone, 261
Luesu William, 355
Luna Emerico, 127, 129, 243, 262
Luria Salvador, 221
Lussu Emilio, 263

Magendie (Magendia) François, 138
Malpighi Marcello, 199, 201, 254, 274, 275, 395
Mameli Cav. Preside, 192
Mameli Mariangela, 397, 398
Mameli Pina, 262
Manconi Francesco, 31
Manca Antonio Vincenzo, 78
Manca Annalisa, 355, 376, 378
Manca Efisio, 98
Manca Elias, 414, 418, 425
Manca Marianna, 404
Manca Raimonda, 343
Mangini Carlo, 108
Mangold Otto August, 292
Manno Giuseppe, 151, 159, 173, 186,
Mantegazza Paolo, 116, 141, 177, 204
Manunza Francesca, 354
Marcio Juan Francesco, 28
Marci Giuseppe, 65, 137, 165, 168, 194, 199, 241, 338, 340, 341, 342, 364,
Marchesi ingegnere, 83, 84, 145
Marghinotti Giovanni, 176, 177, 329, 333
Maria Luisa di Borbone, 261
Maria Antonia Ferdinanda di Spagna, 74
Mariotti Stefano, 410, 414, 419
Mariscal y Garcia Nicasio, 26
Marini Efisio, 97, 138, 139, 140, 141, 493,
Marini Rosa, 140
Marini Salvatore, 139
Marongiu Nurra Emanuele, 188
Martini Nicolò, 174
Martini Pietro, 139, 140, 150, 165, 174
Mascagni Paolo, 40, 46, 48, 119, 145, 172, 175, 176, 191, 200, 236
Mascia Francesca, 378
Masnata Giovanni, 95, 138, 193, 196, 201
Massa Federico, 416
Mastio Francesco, 336, 53, 54, 57, 64
Massa Denise, 404, 410, 426

Massa Niccolò, 236
Massart Curzio, 254, 255, 256
Mathieu Alessandro, 414
Matteucci Carlo, 66, 100, 261, 273
Mattone Antonello, 155, 156
Maurizio di Savoia, 163
Maxia Carlo, 16, 17, 26, 36, 106, 107-111, 127, 129, 132, 147, 149, 245, 258-263, 269, 271, 278-289, 318, 367, 493
Maxia Cristina, 315, 355, 384, 386-388, 427,
Maxia Francesco, 287
Maxia Teresa, 287
Maxwell Gerald, 389, 390, 391, 392
McBurney Charles, 284, 289
Meissner Georg, 200
Melis Marta, 356, 428, 429
Melis Tiziana, 376, 378, 379, 380
Melis Tonio, 300
Meloni-Baïlle Giovanni, 129, 345
Meloni Fedele, 184
Meloni-Satta Pietro Costantino Diego, 46, 172, 173, 175, 207, 208-213
Mendel Gregor, 131
Meneghini Giuseppe, 138
Mereu Anacleto, 188, 189, 193
Merkel Friedrich Siegismund, 284, 289
Michelacci Augusto, 210
Millikan Robert Andrews, 279
Millman Paul, 414
Millo Romano, 352
Minerba Luigi, 383, 386, 387, 427
Mingazzini Giovanni, 338
Mistretta Pasquale, 81, 253, 351, 358, 368, 383
Mochy Pietro Maria, 34
Mondino de Liuzzi, 23, 273
Monduzzi Gianni, 305, 309, 412, 493
Monduzzi Maura, 424, 425, 428, 429
Monesi Valerio, 293, 295, 297, 299, 308, 322, 352
Monserrat Rossellò, 26
Montaldo Giovanni, 147, 149, 290, 291, 314, 315, 316, 493
Moles Vincenzo, 27, 29, 144
Moleschott Jacob, 216, 245
Molinas Giovanni Antonio, 39, 44, 45, 46, 47, 49, 145, 148, 158-164, 181
Monni Giovanni, 400
Monteleone signor, 169
Morgagni Giovanni Battista, 25, 124, 172, 199, 236, 264, 271
Moriggia Aliprando, 215
Moris Giuseppe Giacinto, 185, 186, 187
Moro Giovannino, 324
Morselli Enrico, 131
Moruzzi Giuseppe, 321
Mota Andrè, 225, 226, 227
Mossa Rocco, 85
Mosso Itala, 354, 355
Mostallino Salvatore, 28
Murakami Masataka, 326, 327, 372, 392, 395, 396, 397, 401, 408
Muraglia Teresa, 155
Murgia Costantino, 177
Murgia Giangavino, 176, 324, 493
Murtas Daniela, 384, 385, 386, 387, 388, 427
Musio Luigi, 109
Musio Zelay, 152, 156, 274, 284, 289
Mussolini Benito, 259

Napoleone III, 140
Napoleone Bonaparte, 172, 178, 261
Napoleone Francesco, 285
Nappo Sergio, 299,
Navoni Nicolò, 123
Nélaton Auguste, 140
Nicotera Pierluigi, 426
Nitze Maximilian, 197
Noli Barbara, 416, 418, 419, 425
Noli Francesco, 324
Nonnis Efisio, 48, 49, 53, 59, 62, 63, 80, 125, 192, 329-334
Novaro Francesco, 174

Obino Michele, 168, 169
Olivieri Luigi, 287
Olivieri Maria, 287
Olivieri Professore, 47
Olivo Oliviero Mario, 129, 221, 292, 310
Olmetta artigiano, 190
Olla Gaetano, 138
Ooe Tadahiro, 326
Orrù Beniamino, 206, 217, 233, 234, 235, 244, 280, 285, 313, 372, 373, 493
Orrù Efisio, 103, 129, 133, 146, 148, 201, 218, 230, 231, 239, 240, 241, 243, 244, 246, 247,

248, 251, 253, 275, 364
Orrù Gaetano Edoardo, 202
Orrù Giovanni Maria, 239
Orrù Giuseppe, 121
Orrù Lionello, 149, 317
Orrù Maurizio, 239
Orzalesi Nicola, 392, 405
Osculati Francesco Maria, 311

Pacchiotti Professore, 210
Pacini Filippo, 210, 261, 264, 265, 272, 273, 274, 284, 289, 347
Paglietti Carlo Francesco, 155
Paglietti Giacomo Giuseppe, 36, 42, 43, 54, 122, 134, 136, 145, 148, 152, 155, 156, 157, 158, 159, 164, 165, 362
Palini società, 109
Palumbi Gennaro, 306, 322
Panizza Bartolomeo, 116, 133, 198, 199, 200, 204, 241, 340
Pantano Loredana, 350
Papi canonico, 79
Paravia G. B. ditta, 136
Parmiani Giuseppe, 305, 309
Parvis Vittoria Preto, 292
Pasero Francesco Telesforo, 49, 50, 51, 53, 55-59, 62, 63, 64, 118, 184, 331, 332, 336, 357
Pearse Anthony Guy Everson, 414, 415, 416
Pellizzari Giorgio, 210
Pensa Antonio, 110, 128, 222, 284, 292, 293, 297, 298, 303, 305, 309, 321, 322, 323, 357, 358, 493
Pepere Alberto, 126, 290
Peppi Marcello, 404
Peretti Giuseppe, 301, 363, 368
Pergolizzi Simona, 397, 403
Perra Anna, 404, 409
Perra Maria Teresa, 149, 382, 383, 385, 386, 387, 388, 427, 493
Perra Sebastiano, 68, 161, 180, 181
Pes Raffaele, 138
Pesta Carlo, 210
Petit Antoine, 88
Petrioli Gaetano, 150
Picci Cristina, 378, 379, 380
Pietro IV d'Aragona, 23, 144
Pietro Leopoldo, 172, 173, 262
Pillai Antonio, 351, 352
Pillai Rita, 421, 422, 423-426
Pilleri Roberta, 416, 418, 419
Piludu Marco, 149, 300, 355, 373, 394, 403, 407, 423, 425, 427, 429, 493
Pintor Francesco, 63
Pintor Pasella Giacomo, 210, 212
Pintus Antonio, 242
Pintus Giuseppe, 106
Piras Franca, 355, 384, 386, 387, 388, 421
Piras Monica, 424, 427, 428, 429
Pirisi Ivo, 416
Pirisi Grazia, 171
Pischedda Francesco Antonio, 38
Piso Basilio Angelo, 47, 49-58, 60, 64, 79, 119, 123, 124, 136, 145, 148, 173, 183, 184, 185, 186, 187,188, 191, 192, 193, 336, 345
Piso-Borme settore, 195
Pitzorno architetto, 81
Pizzorno Alberto, 104
Platone, 118
Plazza Girolamo, 43
Plazza Michele Antonio, 43, 54, 61, 150, 152, 153, 156, 165
Ployant madame, 63
Podda Giuseppe Luigi, 46, 148, 180, 181
Poddesu Franco, 354
Poddighe Laura, 376, 377, 378, 379, 380
Polak Julia Margaret, 414, 415, 416, 417
Pomerat Charles Marc, 292
Ponzilione Ferrero, 155, 156
Porcell Joan Tomàs, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 41, 73, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 132, 147, 172, 234, 243, 254, 258, 260, 261, 280, 281, 296, 350, 352, 353, 496
Porcell Joan, 26
Porcella Clara, 421
Porru Bachisio, 177, 324,
Porru Zelio, 299, 301, 353, 400
Porta Spinola Arnaboldi Elena, 296
Priestley John V., 376, 378, 379, 380
Prochaska Georg, 198
Prunas Angelo, 102
Puddu Professore, 138
Putzolu prosettore, 336
Putzolu Martina, 355, 356, 426, 429
Pusceddu Giacomo, 340
Puxeddu Ernesto, 282
Puxeddu Paolo, 386

Puxeddu Roberto, 328, 393, 396, 397, 398, 399, 407, 408, 409, 411, 428
Poyet Bernard, 88

Quacci Daniela, 149, 298, 321, 355, 392, 399, 406
Quartu Marina, 2, 5, 23, 110, 149, 150, 152, 155, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 180, 181, 207, 214, 221, 225, 251, 253, 290, 292, 301, 304, 310, 314, 317, 318, 326, 350, 351, 353, 355, 357, 359, 363, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 397, 411

Randaccio Francesco, 136, 177, 187, 192, 243
Ranvier Louis-Antoine, 246
Rapallo Giuseppe, 174
Rattu architetto, 102
Reali Camilla, 422, 423, 424
Reina Anna, 397, 398
Retzius Gustav Magnus, 236, 246
Riberi Alessandro, 119
Ricci Daniele, 310, 311, 312, 313, 429
Richerand Anthelme Balthasar, 176
Ritzu Marianna, 202
Riva Alessandro Lodovico, 2, 5, 40, 69, 77, 81, 96, 103, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 116, 117, 123, 129, 134, 144, 147, 149, 165, 168, 169, 171, 173, 175-178, 216, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 258, 259, 262, 280, 292, 293, 294, 296, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 308, 309, 310, 312, 313, 318, 321, 322, 324-328, 350, 352, 354, 355, 357, 358, 359, 362, 363, 364, 366-373, 375, 377, 382, 385, 389-410, 412, 413, 423, 424
Roascio Rita Emilia, 304
Roberti Edmondo, 83, 85
Rocchini Gianfranco, 371
Rolando Luigi, 178, 373
Romagnino Antonio, 207, 209, 302
Romanes George, 391
Romiti Guglielmo, 127, 230, 243, 244, 246, 254, 255, 274, 338
Rondanelli Elio Guido, 297, 301, 323
Roomans Godfrey, 392
Rossetti Zvani, 402
Rossi reggente, 182
Rossi De Rubeis Ferdinando, 303, 322
Rubin Benjamin, 190
Ruffini Angelo, 253, 255
Ruggeri Alessandro, 296, 298, 299, 300, 304, 305, 306, 307, 312, 389
Ruju Juan Battista, 161
Ruotolo Antonio, 292
Ruska Helmut, 291

Saba Antonio, 187
Saba Francesca, 422, 424, 425
Saba Luca, 419
Sabatier Raphaël-Bienvenu, 167
Sacerdoti Cesare, 126
Saderi Nadia, 416
Saitta Salvatore, 106
Sala Luigi, 273, 321
Salis F. cavaliere, 202
Sanna Camillo, 64, 331, 332
Sanna Giovanni Antonio, 27
Sanna Juan Anto, 28
Sanna Piero, 152
Sanjust Dott., 102
Santacruz Giuseppe, 149, 291
Santorini Domenico, 236
Sarrodi Francesco, 28
Sato Atsuko, 326, 392, 395
Scaglia Giuseppe, 106, 266
Scandroglio Renato, 296, 299, 300, 304, 308, 352
Scano Gavino, 197
Scano Pietro Domenico, 128, 130
Scarxoni Antoni, 26
Scarpa Antonio, 56, 60, 123, 172, 199, 323
Scarpa Bachisio, 300
Schiff Moritz, 216
Schlattner Uwe, 402
Schleiden Matthias Jacob, 133, 217
Schultzberg Marianne, 426
Schwann Theodor, 133, 217
Scintu Franca, 422, 423, 424
Sciolla Anselmo, 104
Scott John, 392
Sebastiani Francesco, 106
Sechi Giuseppe Antonio, 80, 183, 356, 357
Secchi Marco, 354
Segato Girolamo, 139, 272, 273
Segawa Akihisa, 326, 327, 328, 371, 392, 395, 396, 407, 408
Segawa Kyoko, 326, 328

Sequi Barthome, 28
Serpi Ernesto, 285
Serpi Gerolamo, 29
Serra Luigi, 341, 354
Serra Maria Pina, 149, 304, 355, 371, 377, 378, 379, 380, 381, 411, 493
Serramanna Bernardo, 332, 334
Serreli Silvia, 403, 408
Sertoli Enrico, 246
Setzu Dolores, 356, 408, 426
Shimada Kazuyuki, 327
Shimono Masaki, 326, 328, 392
Simon Matteo Luigi, 169
Sini Marco, 36, 38, 43, 44, 45, 145, 148, 152, 158, 159, 160, 163, 164, 167
Siotto-Pintor Giovanni, 24, 25, 150, 151, 165, 330, 331, 341
Sirigu Franco, 300, 389
Sirigu Paola, 147, 149, 303, 310, 312, 350, 351, 352, 355, 356, 358, 382, 383, 385, 386, 387, 392, 404, 405, 493
Sirigu Silvia, 403
Sobotta Johannes, 225
Soemmering Samuel Thomas, 176
Sogos Valeria, 352, 354, 408, 412, 418, 420-426, 429, 493
Soldi Cecilia, 355
Soler Thomas, 28
Solinas Elisabetta, 239
Solinas Giovanni Battista, 53, 239, 330
Solinas Paola, 112, 206, 372, 374, 402, 404, 409, 410, 411, 419
Somis di Chiavrie, 155
Sorgia Giancarlo, 27, 28, 29, 171, 258, 302
Soro Antonio, 46
Spanedda Antonio, 90, 96, 300
Spano Giovanni, 50, 77, 79, 80, 188, 194, 195, 209, 344
Spanu Nicola, 43
Sperino Giuseppe, 210, 229, 338
Spiga Saturnino, 387, 404, 409, 427
Spina Barbara, 235, 373
Spurzheim Johann Gaspar, 198
Staderini Rutilio, 106, 253
Sterzi Giuseppe Nazareno, 68, 102, 103, 105, 110, 126, 127, 128, 130, 131, 133, 146, 148, 199, 214, 230, 231, 232-237, 240, 242, 245, 251, 255, 259, 286, 312, 357, 358, 370, 372
Sterzi Giuseppina, 233
Sterzi Guido, 232, 235
Sterzi Mario, 232
Sterzi Paolina, 233
Sterzi Paolo, 230
Sterzi Sabina, 231, 235
Stocchino Samuele, 106, 362
Stockwell Robert Amos, 389, 390, 391, 405
Susini Clemente, 4, 40, 77, 80, 111, 135, 145, 147, 173, 175, 177, 178, 193, 207, 236, 258, 260, 261, 262, 266, 276, 280, 301, 304, 307, 309, 327, 360, 363, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 401, 402, 404, 493
Swieten Gerard van, 156
Sydenham Thomas, 156
Sylvius Franciscus, 234

Tabasso Felice, 47
Tada Tomio, 326
Tandler Bernard, 326, 373, 392, 393, 394, 401, 406, 407, 408, 409, 410, 412, 428, 429
Targioni Tozzetti Adolfo, 129, 196, 345
Tarozzi Professore, 290
Tatti Giovan Maria, 38
Taviani Siro, 283
Terni Tullio, 259, 263, 286
Testa Francesca, 303, 310, 312, 313, 328, 352, 355, 366, 371, 372, 373, 392, 393, 395, 396, 399, 401, 403-409, 412, 413, 493
Thaon di Revel Ignazio, 161
Thiel Walter, 140
Timermans Giuseppe, 210
Tobias Phillip Vallentine, 304, 305, 324, 325, 413
Todaro Francesco, 128, 133, 215, 218, 243, 338
Tognetti Gustavo, 98, 99, 103
Torelli Silvia, 412, 421, 423
Trevisi Massimo, 149, 234, 310, 311, 312, 313, 368, 382, 383, 385, 405
Trucas Marcello, 2, 5, 16, 18, 22, 23, 25, 27, 34, 41, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 86, 106, 110, 116, 119, 121, 127, 129, 130, 131, 133, 144, 150, 152, 155, 158, 159, 160, 163, 165, 171, 180, 181, 183, 185, 190, 191, 193, 196, 199, 201, 203, 204, 207, 214, 225, 239, 240, 241, 244, 278, 280, 282, 318, 329, 336, 338, 340, 342, 343, 344, 345, 346, 347

Turno Francesca, 384, 386

Uccelli Filippo, 48, 272
Ugo Antonio Maria, 47, 186
Ugo Marchese di Massa, 23
Ushiki Tatsuo, 392, 410
Vaccà Berlinghieri Andrea, 166, 167
Valenti Giulio, 243, 255, 338
Valentino Luigi, 134, 398, 399, 406, 407, 412
Valle Angelo, 161
Valle Gerolama, 161
Valle Nicolò, 161
Valle Pasquale, 161
Valle Pietro, 161
Valle Raimondo, 161
Vannucci Ilaria, 399, 400
Ventura Juan Franco, 28, 150
Veritier Giovanni, 190
Vesalio Andrea, 25, 27, 34, 47, 61, 118, 119, 120, 198
Vialli Maffo, 298
Viana Giuseppe, 77, 81, 82, 83, 84, 145
Vicq D'Azyr Felix, 176
Vieira de Carvalho Arnaldo, 226, 227, 228
Virchow Rudolf, 133, 216
Vitali Giovanni, 147, 148, 253, 254, 255, 256, 367, 408
Vittorio Amedeo III di Savoia, 74, 158, 160, 166
Vittorio Emanuele II di Savoia, 85, 333
Vittorio Emanuele III di Savoia, 35, 152, 155, 346
Vivanet Filippo, 193, 204, 360
Vlanovich Giampaolo, 338
Vona Giuseppe, 262

Waldeyer Heinrich Wilhelm Gottfried, 128, 225
Wendell Smith Colin, 234, 413
Willis Thomas, 199, 215

Yamashina Shohei, 326, 327, 328, 395, 396, 407, 408

Zaccheo Damiano, 149, 193, 205, 303, 304, 309, 310, 322, 358, 368, 382, 383, 385, 390, 391, 404, 405
Zeiss Carl, 363
Zanda Giuseppe, 357
Zanda Luigi, 68, 69, 197
Zanobio Bruno, 16, 118, 132, 177, 297, 298, 302, 322, 323
Zapata Francesco, 75
Zavattari Edoardo, 292
Zedda Giovanni Battista, 128
Zedda Giuseppe, 182
Zoia Giovanni, 338
Zoppi Maria Angelica, 399, 400
Zorco Salvatore, 208
Zucca Giovanni Nepomuceno, 49, 52, 55, 97, 117, 118, 121, 149, 168, 183, 185, 186, 191, 338
Zucca Giuseppe, 113, 290, 291, 314, 315, 316, 493
Zucca Grazia, 355
Zucca Ignazio, 387, 388
Zucca Pietro, 354
Zuddas Gigi, 302

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano, per il prezioso contributo alla raccolta di memorie e informazioni:

- Sig. Massimo Annis per la ricerca delle notizie sui Proff. Giuseppe Zucca e Giovanni Montaldo;
- Prof. Luigi Bonandrini per aver concesso la riproduzione della sua testimonianza sul Prof. Luigi Cattaneo;
- Dott.ssa Luciana Carreras per la raccolta di alcuni dati nell'Archivio di Stato di Torino;
- Prof. Vitaliano Cattaneo per aver corretto e integrato con notizie inedite la Biografia del Fratello Prof. Luigi Cattaneo e quella del Prof. Antonio Pensa;
- Dott. Felice Loffredo per informazioni sul Laboratorio di Microscopia Elettronica e sull'attività del Museo "Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini";
- Dott. Marco Melis per la raccolta di alcuni dati sul Museo di Antropologia;
- Dott. Gianni Monduzzi per le notizie sull'attività editoriale del Prof. Luigi Cattaneo.
- Sig. Giangavino Murgia per le notizie su Olzai e il Prof. Francesco A. Boi;
- Dott. Gianfranco Murtas per la verifica delle notizie su Efisio Marini e Carlo Maxia;
- Uno speciale ringraziamento ai docenti che hanno fornito e pazientemente verificato le notizie storico-scientifiche sui Laboratori di Ricerca della Sezione di Citomorfologia: Prof.ssa Cristina Cocco, Prof.ssa Marina Del Fiacco, Dott. Andrea Diana, Prof. Gian-Luca Ferri, Dott.ssa Raffaella Isola, Dott.ssa Cristina Maxia, Prof.ssa Daniela Murtas, Prof.ssa Maria Pina Serra, Prof. ssa M. Teresa Perra, Dott. Marco Piludu, Prof. ssa Paola Sirigu, Prof.ssa Valeria Sogos, Prof.ssa Francesca Testa Riva.

Per l'aiuto nella ricerca di foto e creazione dei disegni tecnici:

- Sig. Massimo Annis;
- Dott.ssa Marianna Boi;
- Sig. Alessandro Cadau;
- Prof. Pier Francesco Cherchi;
- Arch. Maria Corsini;
- La famiglia del Dott. Giovanni Dessì;
- Dott. Francesco Loy;
- Dott.ssa Carla Masala;
- Dott. Marco Melis;
- Sig. Pierluigi Serra;
- Dott.ssa Michela Vincis;

Per la professionalità e cortese disponibilità il personale di:

- Archivio Storico dell'Università degli Studi di Cagliari
- Archivio di Stato di Cagliari
- Archivio Storico del Comune di Cagliari
- Archivio di Stato di Torino
- Archivio Meloni Satta di Olzai
- Biblioteca del Distretto Biomedico 'Beniamino Orrù'

Per l'amichevole consulenza tecnica:

- Il personale del Museo 'Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini'.
- Ferruccio Montis e Andrea Pau

Questo volume è pubblicato con il contributo di UNICAPress, del Museo 'Raccolta delle Cere Anatomiche di Clemente Susini' e del Laboratorio di Neurocitologia e Neuroanatomia del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Cagliari.

Finito di stampare nel mese di dicembre 2020

Il primo volume della collana, interamente dedicato alla storia dell'insegnamento dell'Anatomia nell'Università di Cagliari, riflette l'evoluzione dei tempi e del pensiero scientifico al passo con la storia delle popolazioni e dei governi che si sono avvicendati in Sardegna. Questo libro ha l'obiettivo di lasciare alle generazioni future la possibilità di soddisfare la loro curiosità e di poter poi esprimere l'interesse per nuove ricerche ed approfondimenti in una materia che, a pieno titolo, costituisce un tassello fondamentale su cui si reggono la Medicina Traslazionale e le *Medical Humanities*, dallo studio sul cadavere alla biologia molecolare.

Le discipline morfologiche hanno sempre avuto un ruolo preminente nel panorama socio-culturale globale. Per la Storia della Medicina e per la Medicina Moderna, basata sull'evidenza, la morfologia costituisce la chiave (*Clavis*) per la conoscenza e il timone (*Clavus*) di guida per le scelte diagnostico-terapeutiche, nonché per la ricerca applicata.

L'evoluzione delle discipline morfologiche a Cagliari ebbe origine nel Seicento, prese forma ed importanza istituzionale nel Settecento e raggiunse il suo massimo splendore nel Novecento. Gli autori, attraverso le loro ricerche inedite, mettendo in luce aspetti ed eventi finora poco conosciuti o totalmente ignoti, hanno voluto valorizzare la storia dell'Anatomia Umana nell'Ateneo cagliaritano che, ricca di risvolti culturali di ampio respiro, presenta spunti e concetti multidisciplinari interessanti per altre realtà oltremare.

ISBN 978-88-3312-026-3 (versione cartacea)
978-88-3312-027-0 (versione online)

euro 35,00