

## ALFONSO CORTI: L'UOMO, LA VITA, LE OPERE

EUGENIO MIRA (\*)

Nota presentata dal m.e. Paolo Mazzarello  
(Adunanza del 10 novembre 2022)

SUNTO. – Il marchese Alfonso Corti di Santo Stefano Belbo, discendente da una nobile e ricca famiglia lombardo-piemontese, descrisse per la prima volta nel 1851 una serie di strutture cellulari dell'orecchio interno, fondamentali per la funzione uditiva, note oggi come "organo di Corti". Corti, nato a Gambarana presso Pavia il 15 giugno del 1822 si iscrive nel 1841 come studente di medicina all'Università di Pavia, dove si interessa alle ricerche di anatomia microscopica sotto la guida dei professori Bartolomeo Panizza e Mauro Rusconi. Nel 1845 passa a Vienna, per completare i suoi studi medici presso l'Istituto Anatomico dell'Università diretto dal professor Joseph Hyrtl e nell'agosto del 1847 si laurea in medicina con una tesi sul sistema cardiovascolare di una lucertola africana, lo *Psammosaurus griseus*. A fine dicembre 1847 vince un posto di professore, ma presto deve abbandonare questa posizione per lo scoppio dei moti rivoluzionari del 1848. Corti lascia Vienna e dopo un breve servizio militare a Torino, nel periodo febbraio-agosto 1849 è a Berna, dove prosegue i suoi studi di microscopia con il fisiologo Gustav Gabriel Valentin. Dopo un viaggio in Inghilterra, dove viene a contatto con importanti microscopisti, passa il resto dell'anno con la famiglia a Parigi, lavorando presso l'Istituto di Anatomia della Sorbona. Nel gennaio 1850 passa all'Istituto di Anatomia di Wurzburg, diretto da Albert Kölliker, dove inizia le ricerche sull'anatomia dell'orecchio. Dopo un viaggio ad Utrecht, rientra a Wurzburg e poi a Parigi e nel giugno 1851 pubblica il suo articolo principe "*Recherches sur l'organe de l'ouïe des mammifères*" nella rivista *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. Dopo la pubblicazione Corti torna a Torino per imprevisti e pressanti impegni di famiglia legati alla gestione della eredità paterna. Improvvisamente ed inesplicabilmente cessa ogni attività di ricerca e scompare totalmente dal mondo scientifico. Nel 1855 sposa la giovane e nobile Maria Bettinzoli e si ritira nella tenuta di Villa Mazzolino di Corvino San Quirico, sopra Casteggio. La moglie scompare nel 1861, dando alla luce il figlio Gaspare, e Corti, colpito da una severa artrite deformante che lo rende gravemente disa-

---

(\*) Già Direttore della Clinica Otorinolaringoiatrica dell'Università di Pavia, Italia.  
E-mail: eugeniomira.unipv@gmail.com

bile, passa in solitudine gli ultimi anni della sua vita, impegnato a fondo come proprietario terriero e viticoltore. Muore a Corvino San Quirico il 2 ottobre 1876. Dopo che Corti interrompe le relazioni con i colleghi anatomisti nel 1854, la sua figura comincia a svanire. Le sue *Recherches* vengono sempre più citate negli articoli e nei trattati di otologia, ma la memoria dell'autore è perduta. Corti passa come una meteora nel mondo scientifico dell'ottocento, ma è solo all'inizio del '900 che i ricercatori cominciano ad interessarsi della persona dietro il nome "organo di Corti".

\*\*\*

ABSTRACT. – Marquis Alfonso Corti di Santo Stefano Belbo, descendant from a rich and noble family of Lombardy and Piedmont, described for the first time, in 1851, a series of cellular structures of the inner ear, basic for the auditory function, now known as "Corti's organ". Corti, born in Gambarana near Pavia on June 25, 1822, enrolled in 1841 as a medical student at the University of Pavia. Here his favorite study was microanatomy, under professors Bartolomeo Panizza and Mauro Rusconi. In 1845, Corti moved to Vienna to complete his medical studies and to work at the Anatomical institute of the University under the supervision of professor Joseph Hyrtl and in August 1847 received the degree in medicine, with a thesis on the cardiovascular system of a lizard, the *Psammosaurus griseus*. At the end of December 1847 Corti was chosen as Hyrtl's second prosector, but he soon had to relinquish this position. With the outbreak of the 1848 Revolution he left Vienna and, after a brief military service in Italy, from February to August 1849 was in Bern, where he began his own-microscopic studies in collaboration with the physiologist Gustav Gabriel Valentin. Except for a trip to England, where he met some important microscopists, Corti spent the rest of 1849 with his relatives in Paris, working at the Institute of Anatomy of the Sorbonne. In the middle of January 1850, Corti left for Würzburg Institute of Anatomy, directed by Albert Kölliker, where he began to work on the mammalian auditory system. In August 1850 Corti spent a short time at the Observatorium microscopicum in Utrecht, then he returned to Würzburg and later to Paris, to complete his study of at least 200 cochleas of man and different animals. His famous paper, "*Recherches sur l'organe de l'ouïe des mammifères*", appeared in 1851 in Kölliker's journal *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*. After the publication Corti left Paris for Turin where he had to interrupt his scientific work in order to deal with the division of his father estate. Suddenly and inexplicably, Corti gave up any scientific activity and disappeared from the scientific world. In 1855 Corti married Maria Bettinzoli, lady of noble birth, who presented him with a daughter Bianca, and a son Gaspare, but in 1861 she died, leaving him with the responsibility of rearing the children. Corti spent the rest of his life as a country nobleman and selected winegrower in his Villa Mazzolino in Corvino San Quirico near Casteggio, soon restricted in his mobility due to a severe arthritis deformans, and died in Corvino on October 2, 1876. After Corti brought his relations with his anatomist colleagues in 1854, his stature began to fade. During the second half of the 19th century, Corti's *Recherches* were cited more and more in articles and treatises on otology, but the memory of their author has been lost. Corti passed like a meteor in the scientific world of the mid 19th century and it was only at the beginning of the 20th century that some researches began to wonder about the man behind the name of Corti's organ.

Alfonso Corti nasce il 15 giugno 1822 a Gambarana, piccolo comune della Lomellina meridionale presso la riva sinistra del Po, oggi in provincia di Pavia ma allora appartenente al Regno di Sardegna<sup>1</sup> (*Fig. 1*). È figlio del marchese Gaspare Giuseppe Corti di Santo Stefano Belbo<sup>2</sup> e della marchesa Beatrice Malaspina di Carbonara, primo di tre fratelli (Alfonso, Luigi e Carlo) e due sorelle (Emilia e Costanza). Il fratello Luigi, laureatosi in matematica e poi entrato in diplomazia, divenne ambasciatore, plenipotenziario e infine ministro degli esteri sotto il governo Cairoli nel 1878<sup>3</sup>. I Corti erano famiglia illustre, che già nel Medioevo risiedeva a Pavia e che, cosa piuttosto inabituale per la vecchia aristocrazia lombarda, annoverava medici e scienziati tra i suoi membri (*Fig. 2*). Oltre che di antica nobiltà i Corti erano anche proprietari di vasti lotti di terreno sparsi per la Lombardia e il Piemonte e il padre Gaspare Giuseppe era fortemente impegnato nella gestione delle tenute di famiglia e nella coltivazione di riso, grano, granturco, viti e gelsi.

Non conosciamo le motivazioni che spingono il giovane Marchese Alfonso Corti, diciannovenne, appena completati gli studi liceali a Pavia, ad iscriversi alla Facoltà di Medicina dell'Università di Pavia, la più vicina e prestigiosa delle università dell'Italia settentrionale (*Fig. 3*). Per l'esat-

---

<sup>1</sup> Il nome completo, dagli atti del battesimo avvenuto a Gambarana, diocesi di Vigevano, il 18 giugno 1822, è Alfonso Giacomo Gaspare.

<sup>2</sup> In altri atti è riportato il nome Gaspare Matteo.

<sup>3</sup> Luigi Corti, nato nel 1823, un anno dopo il fratello Alfonso, laureato in matematica a Pavia nel 1842, entrò nel 1846 nella carriera diplomatica sarda. Nel 1848 si arruolò come volontario nell'artiglieria nell'esercito Piemontese. Nel 1850 fu destinato come segretario alla legazione di Londra. Nel febbraio 1864 fu nominato ministro residente a Stoccolma, dove rimase fino all'agosto 1867, anno della morte del fratello Alfonso. Fu successivamente ministro plenipotenziario a Madrid (1867), all'Aia (1869), a Washington (1870) e a Costantinopoli (1875). Nel marzo 1878, costituitosi il primo gabinetto Cairoli, fu nominato ministro degli Affari esteri e senatore del regno, nel momento più delicato della crisi balcanica. Al congresso di Berlino (1878) Luigi Corti rappresentò l'Italia insieme al conte de Launay, ambasciatore presso la corte imperiale tedesca. L'azione personale dei plenipotenziari ispirò considerazione e fiducia nei diplomatici degli altri stati. Ma appena finito il congresso Corti si rese conto che la sua situazione era insostenibile: nell'ottobre diede le dimissioni e le mantenne, sebbene invitato a ritirarle. Tornato a Costantinopoli, venne trasferito a Londra nel 1886, dove negoziò l'intesa italo-britannica nota come primo accordo mediterraneo del 17 febbraio 1887. Salito Crispi al potere, Corti fu bruscamente richiamato da Londra e collocato a disposizione del ministero (ottobre 1887) e quindi a riposo (dicembre). Ne fu amaramente colpito e sopravvisse solo pochi mesi. Morì a Roma il 18 febbraio 1888. È sepolto con Alfonso nella tomba di famiglia a Corvino San Quirico.

tezza, recenti ricerche presso gli archivi dell'Università di Pavia documentano che Alfonso si iscrisse nell'anno accademico 1841-42 alla Facoltà di legge, per passare nel corso dell'anno alla Facoltà di medicina (Fig. 4). Di questo passaggio, che comportò un parere della Commissione aulica, non conosciamo al momento le motivazioni e le procedure.



Fig. 1. Principato di Pavia. Carta del territorio disegnata da Lodovico Corte e realizzata da Ottavio Ballada, 1654. Secondo la tradizione del tempo il Sud si trova in alto. Gambarana è in alto a destra, presso il Po, Corvino San Quirico in alto a sinistra, sulle colline dell'Oltrepò.



Fig. 2. Stemma nobiliare dei Marchesi Corti.



Particolarmente eccellenti a Pavia, grazie all'impulso dato dall'anatomo e chirurgo Antonio Scarpa, che forse era stato conoscente ed amico del padre di Alfonso, Gaspare Giuseppe, sono le discipline di Anatomia e Anatomia comparata, discipline che, con l'introduzione del microscopio composto acromatico, proprio in quegli anni si stanno aprendo alla anatomia microscopica e alla istologia. Negli anni pavesi Corti "che si è dato agli studi medici solo per una particolare predilezione per l'anatomia, sia umana che comparata" e ha come maestri Bartolomeo Panizza (1785-1867) (Fig. 5), cattedratico di anatomia, e Mauro Rusconi (1776-1849) (Fig. 6), libero ricercatore, apprende le tecniche di dissezione anatomica che gli serviranno per la realizzazione della sua tesi di laurea in medicina a Vienna e per l'allestimento di modelli anatomici in cera. Molti di questi, tra cui quelli dell'orecchio, sono tuttora conservati presso il Museo di Storia dell'Università di Pavia. Dopo quattro anni, nel 1845, Corti, impegnato a fondo nelle ricerche anatomiche, si trasferisce a Vienna (Fig. 7), la capitale e la sede della più importante università dell'impero asburgico, e si immatricola alla Facoltà di Medicina. Durante il primo semestre, mentre si sforza di migliorare il suo stentato tedesco, viene assunto come allievo interno dal professor Josef Hyrtl (Fig. 8), cattedratico di Anatomia e direttore dell'Istituto Anatomico. Nei mesi successivi si impegna freneticamente nelle dissezioni e nell'allestimento di preparati anatomici e il 6 agosto 1847 si laurea in Medicina con una tesi dal titolo "*De systemate vasorum psammosauri grisei*" (Fig. 9), avente per oggetto il sistema vascolare di una varietà di lucertola, il varano (*Varanus griseus*). La tesi è scritta in latino e si apre con una reverente dedica al maestro. La tesi sconfinava dalla medicina in senso stretto e mostra già le virtù principali di Corti anatomo e naturalista. Si tratta di una descrizione del sistema vascolare del grosso rettile africano, fatta utilizzando il metodo di iniezione sui due esemplari della stessa specie. Questo primo lavoro scientifico non comporta scoperte di valore particolare, sebbene oltrepassi il livello abituale delle tesi di medicina e provi il virtuosismo di Corti, già espletato a Pavia, nelle preparazioni anatomiche.

Il 29 novembre 1847 il vicedirettore degli studi medico-chirurgici Feuchtersleben comunica che

"poiché si è reso vacante un posto di assistente non retribuito presso l'Istituto di Anatomia, si avvisano quelli che pensano di poterlo occupare di voler consegnare entro il 10 dicembre di quest'anno le loro domande provviste dei documenti voluti dall'I.R. Vice-Direttorato degli Studi medico-chirurgici".



Fig. 5. Bartolomeo Panizza (1785-1867).



Fig. 6. Mauro Rusconi (1776-849).

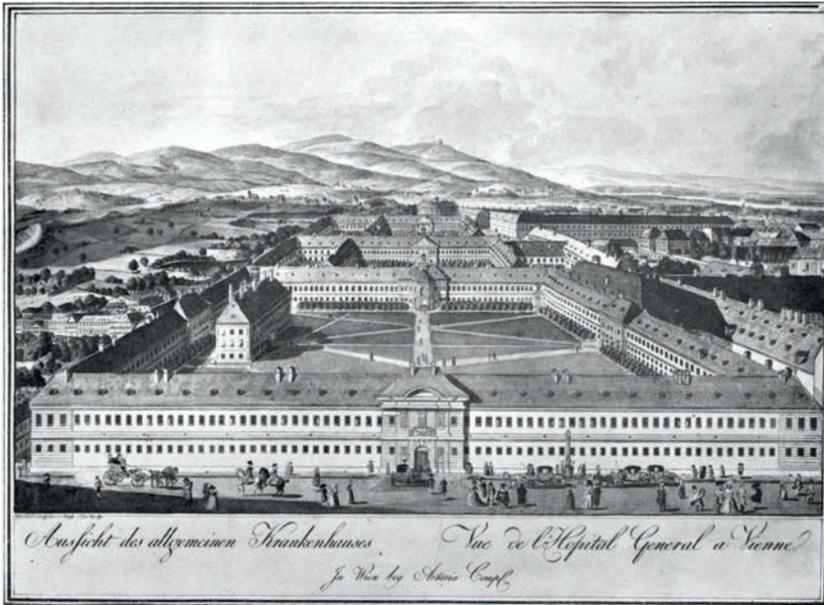


Fig. 7. Allgemeines Krankenhaus, Vienna 1784.



Fig. 8. Josef Hyrtl (1810-1894).

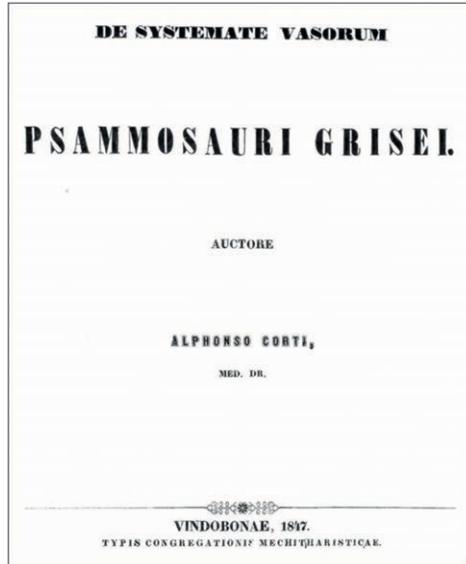


Fig. 9. Il frontespizio della tesi di Alfonso Corti, Vienna 1847.

Due concorrenti: Karl Bernhardt Bruhl, che diverrà professore di zoologia a Praga, Pest e Vienna, e Alfonso Corti. Il 15 dicembre 1847, prima che il concorso abbia avuto luogo, Bruhl si ritira e il giorno seguente, 16 dicembre a mezzodi, Alfonso Corti si presenta, unico concorrente, nell'aula dell'Università per sostenere l'esame teorico-pratico davanti a una Commissione composta da Hyrtl, dal professore di fisiologia Julius Czermak, dal direttore degli studi von Well e da Feuchtersleben. L'esame consiste in una lezione dimostrativa sulla regione laterale del collo. I professori Hyrtl e Czermak danno per iscritto il loro giudizio positivo sul candidato. Il 29 dicembre 1847 Feuchtersleben indirizza a Corti la seguente lettera

“Al signor Dottor Alfonso Corti: Il sottoscritto Vice Direktorat Le ha, col consenso del signor Direttore degli Studi Consigliere aulico Dottore Nobile von Well, concesso il posto di assistente non retribuito presso l'Istituto di Anatomia a Vienna. Ella viene perciò invitato a ritirare i documenti annessi alla Sua domanda del 2 dicembre ed è avvertito di presentarsi col decreto di nomina immediatamente ai signori Professori Hyrtl e Czermak e di voler ricevere dal primo di essi le istruzioni per il Suo Ufficio”.

Così a 25 anni il giovane marchese diviene l'assistente di uno dei più grandi anatomici che vantasse allora l'Europa e pare che questo debba essere solo il primo passo verso una cattedra in Italia.

L'anno nuovo vede Corti già al lavoro.

Ma il 1848 è l'anno della primavera dei popoli: l'impero asburgico comprende una moltitudine di nazionalità che danno inizio ad una serie di moti rivoluzionari intesi ad ottenere autonomia e indipendenza. A Vienna i moti scoppiano il 13 marzo e si trascinano con fasi alterne sino alla fine dell'anno. Corti, disgustato ugualmente dalla rivoluzione e dalla repressione, impossibilitato a proseguire le sue ricerche e mosso da sentimenti patriottici, lascia Vienna, si trasferisce a Torino e, a partire dal novembre 1848, presta servizio militare dell'esercito piemontese nel corso della prima guerra di indipendenza. Con la fine delle ostilità, nel 1849, Corti visita le più importanti istituzioni universitarie europee di ricerca anatomica dove, dopo l'introduzione del microscopio composto acromatico, si stanno gettando le basi della nascente anatomia microscopica. I primi tre mesi a Berna, presso il laboratorio del fisiologo Gustav Gabriel Valentin (*Fig. 10*) con cui stringe una profonda amicizia, poi dieci mesi a Parigi, presso l'Istituto di Anatomia della Sorbona, quindi nel 1850 per circa un anno a Würzburg, in Baviera, presso l'Istituto di Anatomia (*Fig. 11*).



Fig. 10. Gabriel Gustav Valentin (1810-1883).



Fig. 11. Istituto di Anatomia, Würzburg, 1800. L'edificio fu costruito tra il 1705 e il 1714 come Gartenpavillon del Principe Vescovo e convertito ad Istituto Anatomico pochi anni dopo, come parte del Juliuspital sede della Facoltà di Medicina (da Kley, 1986).

Qui ha per docenti Albert Kölliker, anatomico (*Fig. 12*), e Rudolf Virchow, patologo (*Fig. 13*), il padre della teoria cellulare, dai quali presto guadagna la stima e l'amicizia per il suo impegno, la sua competenza, la sua personalità. L'apprendistato di Corti si completa con un viaggio a Londra nel 1849, dove ha contatti con i maggiori microscopisti inglesi, e un soggiorno nell'agosto 1850 presso l'*Observatorium Microscopicum* di Utrecht (*Fig. 14*), il più avanzato centro europeo per gli studi di anatomia microscopica con Jacobus Schroeder van der Kolk (*Fig. 15*) e Pieter Harting (*Fig. 16*), rispettivamente il responsabile dell'Istituto e l'autore del fondamentale trattato *Das Mikroskop* (*Fig. 17*). Il giovane marchese entra a far parte a pieno titolo del gruppo di ricercatori europei che, padroneggiando l'uso del microscopio e le tecniche di fissazione e colorazione dei tessuti, gettano le basi dell'anatomia microscopica e dell'istologia. Corti compie una serie di studi sulla retina e sulla motilità ciliare negli organi digestivi di larve di anfibi che saranno oggetto nel 1850 delle sue prime pubblicazioni su importanti riviste in lingua tedesca. Ma Corti, un perfezionista, si prepara ad affrontare uno dei compiti più difficili dell'istologo, lo studio di tessuti molli contenuti all'interno di una scatola ossea compatta, quale il labirinto membranoso racchiuso nella rocca

petrosa dell'osso temporale. Il 24 ottobre 1850 lascia Würzburg per Parigi dove rimane sino alla primavera 1851 presso l'Istituto di Anatomia della Sorbona, e si dedica, con la determinazione e quasi con l'accanimento che lo contraddistinguono, alle ricerche sulla coclea. Queste lo porteranno l'anno successivo alla stesura, prima in italiano e poi in francese, e quindi, il 30 giugno 1851, alla stampa sulla rivista *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie* (3, 109-169, 1851), del suo articolo principe "*Recherches sur l'organe de l'ouïe des mammifères*" (Fig. 18).

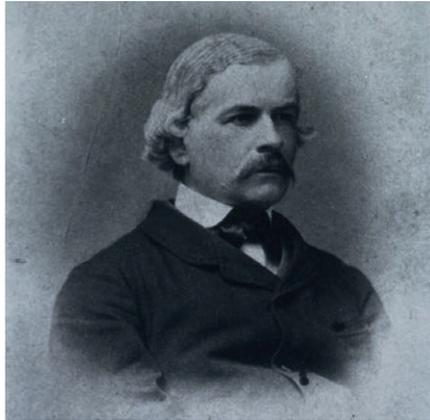


Fig. 12. Rudolph Albert von Kolliker (1818-1905).



Fig. 13. Rudolf Virchow (1821-1902).



Fig. 14. L'Observatorium Microscopicum di Utrecht, 1800. (da Ullman, 1951).



Fig. 15. Jacobus Schroeder van der Kolk (1797-1862).

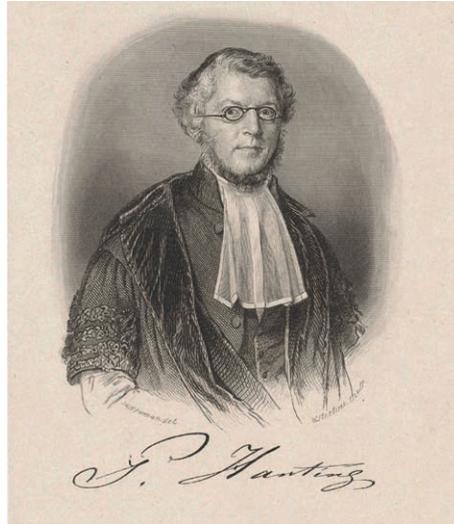


Fig. 16. Pieter Harting (1812-1885).

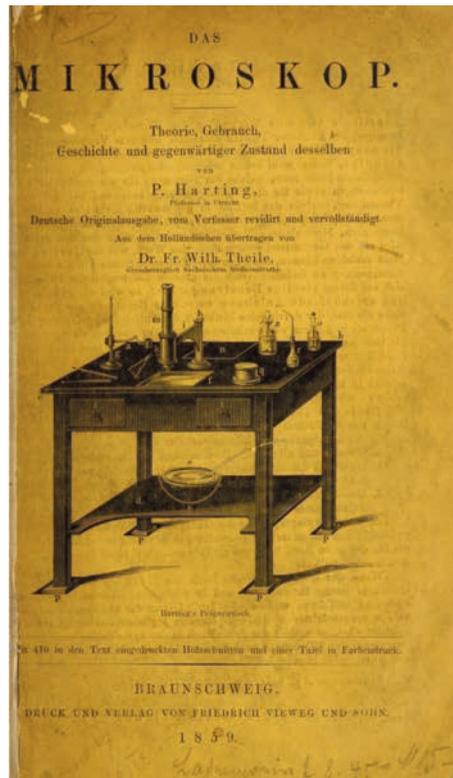


Fig. 17. Pieter Harting. Das Mikroskop, 1859.

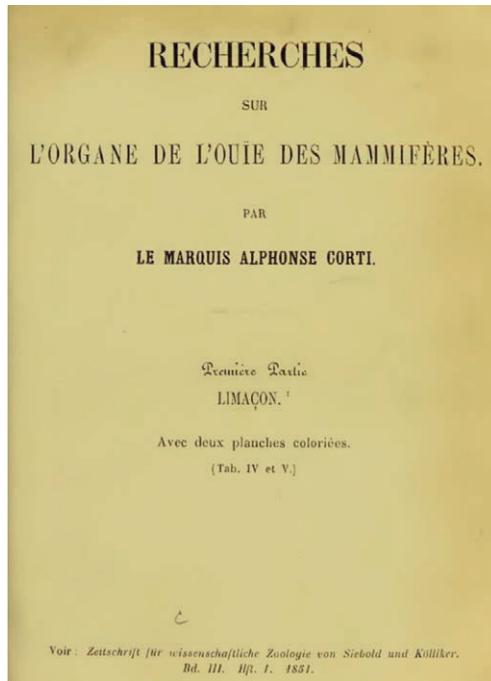


Fig. 18. L'articolo principe di Alfonso Corti: "Recherches sur l'organe de l'ouïe des mammifères" in *Z Wiss Zool* 3: 109-169, 1851. Frontespizio.

In sessanta pagine di un testo denso e limpido Corti descrive le tecniche usate e le formazioni anatomiche osservate. Lo fa con una rara economia di parole e, tuttavia, con massima precisione. Le spiegazioni morfologiche sono illustrate con due tavole a colori incise secondo i disegni dell'autore. Le indicazioni sulla grandezza e sul numero delle varie formazioni sono di una esattezza ammirevole, quando si considerino i limiti tecnici dell'epoca. Benché non si accontenti della mera presentazione dei dati anatomici, Corti sa separare rigorosamente le osservazioni oggettive dalle ipotesi che queste possono suggerire. Se Hyrtl era stato maestro di Corti per quanto riguarda lo studio macroscopico e comparativo di preparazioni anatomiche raffinatissime, Corti deve a Kölliker la padronanza dell'analisi microscopica dei tessuti. Il suo successo personale è in gran parte dovuto a una combinazione felice di questi due approcci. Va indiscutibilmente a Kölliker il merito di aver riportato nel suo trattato "*Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen*" (1850-

1854) (Fig. 19) le osservazioni di Corti sull'orecchio interno e di averne riconosciuto la paternità, definendole come "organo di Corti". Il 18 marzo 1851 Kölliker scrive a Corti

"A mia opinione il vostro lavoro è stato fatto in modo eccellente e posso assicurarvi che vi porterà onori da ogni parte, tanto più se consideriamo la tremenda difficoltà di gestire questa materia. Se la fisiologia dell'orecchio diverrà di nostra conoscenza sarà solo dopo che qualcuno avrà studiato quest'organo così diligentemente e accuratamente come voi avete iniziato. Io non so se troverò quanto voi avete trovato ... ma ... osservando i vostri preparati credo che voi abbiate osservato correttamente e descritto correttamente. Rimane una cosa desiderabile ... l'embriologia ... cosicché si possa comprendere il significato della *zona denticolata*, eccetera. Forse troverete tempo per questo in futuro. Credetemi che sono sempre vostro devotissimo Albert Kölliker".

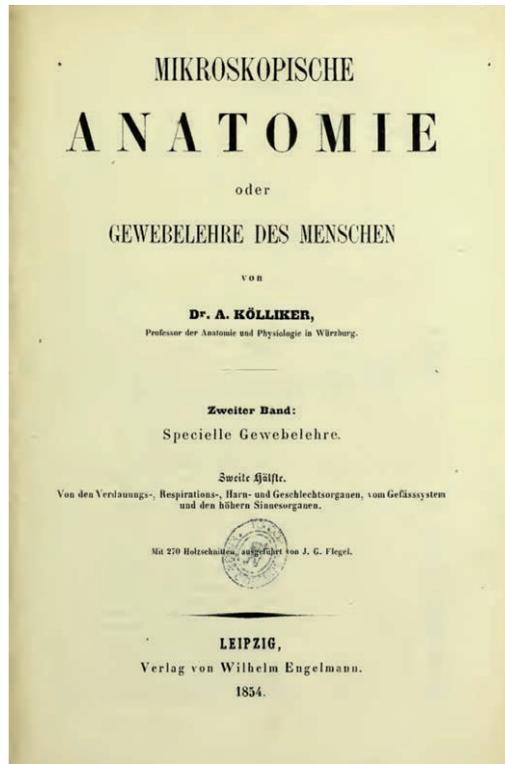


Fig. 19. Il Trattato di Anatomia di A Kölliker, edizione 1850-54.

Una attenta lettura delle *Recherches*, indipendentemente dalle notizie che l'autore dà sulla istologia della coclea e sulle tecniche utilizzate per il suo studio, ci permette alcune considerazioni sui sentimenti che dovevano animare Corti in quei mesi: la promessa di approfondire e allargare le sue osservazioni sulla anatomia dell'orecchio interno e la possibilità di trovare connessioni tra i dati anatomici ai principi della funzione uditiva. La promessa si trova già nel frontespizio: dopo il titolo "*Recherches sur l'organe de l'ouïe des mammifères*" troviamo infatti "*Première partie – Limaçon*". E più avanti, nella nota 1 a pag. 36, Corti scrive

"Aggiungerò infine che sono convinto di essere ben lontano dall'aver esaurito un tema così difficile come l'anatomia della coclea dei mammiferi. Spero di poter estendere più tardi queste ricerche al rapporto anatomia, fisiologia e chimica, e in un più grande numero di animali, fin là dove lo permetteranno i limitati mezzi ottici e chimici di cui la scienza oggi dispone".

Più avanti (nota 48 a pag. 59), analizzando alcune caratteristiche delle cellule dentate che potrebbero essere effetto di una esposizione a rumore, Corti avanza alcune idee sulla trasmissione dei suoni. Ma il suo cervello di anatomico, che disprezza le ipotesi e guarda solo ai fatti e ai dati sperimentali, lo trattiene e lo rimanda ad esperienze future. Corti puntualizza

"Confesso infine, a parte i dati, che non dò alle riflessioni che sto facendo più importanza di quella che possa meritare una ipotesi probabile. Io le ho aggiunte, per così dire, per lasciare agire anche un po' di immaginazione accanto alla pazienza. Naturalmente non si potrà forse spiegare la funzione di questa parte meravigliosa dell'organo dell'udito che per mezzo della esatta applicazione delle leggi dell'acustica e questo è quanto spero di presto intraprendere".

Poi, improvvisamente, tutto cambia.

Pressato da imprevisti e gravi impegni di famiglia Corti lascia Parigi e rientra in Italia. Il 30 luglio 1851 Corti scrive al maestro ed amico Valentin

"... stavo la primavera scorsa tranquillamente a Parigi, aspettando gli esemplari stampati delle mie *Recherches*, per partire poi a mio agio per l'Italia ed avere la grande consolazione di visitarla a Berna quando affari pressantissimi mi costrinsero a partire precipitosamente per Torino. Qui

giunto doveti occuparmi della divisione dell'eredità di mio padre fra noi fratelli e quindi vendere, comprare, permutare ecc. ecc. il tutto incagliato dalla presenza di un minorene e di un parente bisbetico. Io adunque non avvezzo ad occuparmi che di ameni studii doveti ricorrere a' tribunali, avvocati, notai, ingegneri ecc. ecc.! Ed avrò ancora da fare così forse fino a novembre. E mi era ed è necessaria una gran prudenza ed astuzia per non lasciarmi gabbare. In tanti imbrogli passai l'epoca più triste della mia vita. Lei concepirà ora facilmente come non avevo né posso aver testa ad occuparmi minimamente di scienza né a scrivere agli amici. Ma ora aggiustato i miei affari in modo che non sarò in avvenire mai più interrotto in tal guisa nei miei studj. E nell'inverno prossimo ricomincerò a dedicarmivi con tutto il calore e riprenderò il lavoro sull'organo dell'udito...".

E, quasi per sottolineare il suo passaggio dal mondo della scienza al mondo degli interessi famigliari, precisa

"Mi indirizzi: Marquis Alph. Corti. Turin. Poste Restante. La prego di omettere il titolo di Docteur per riguardi da me indipendenti ed a Lei pure noti".

Il motivo degli impegni di famiglia ritorna ancora in una lettera a Valentin, sempre da Torino, il 30 aprile 1852

"... noiosi affari di famiglia mi impedirono sempre di riprendere i miei diletti studj. Nell'entrante mese di maggio finalmente potrò porre il sigillo al riordinamento de' miei affari domestici e ricomincerò per non più interromperle le mie ricerche anatomico-fisiologiche".

E il 21 luglio 1853:

"A voce potrò raccontarle come io mi sia trovato in circostanze affatto eccezionali in modo che distornarono tutti i miei progetti, e spero che Ella mi scuserà. Ma ora ho cangiato modo di vivere e cominciai anche a studiare di bel nuovo. ... Anche presentemente ho vari affari di famiglia pressanti i quali però non mi impediranno di godere della sua compagnia".

E ancora un anno dopo (25 novembre 1853)

"... avendo dovuto tornare costì per alcuni affare di famiglia non potei sinora veramente concedermi un poco di quiete. Ora però respiro un poco poiché finalmente anche in questo riguardo ho imparato un poco di *Methode e coute* quel che *coute* ora ricomincio a studiare".

Nel luglio 1851 Corti è a Torino, dove prosegue le sue ricerche nel laboratorio dell'amico Filippo De Filippi (Fig. 20), cattedratico di Zoologia e direttore del Museo Zoologico. Ma, dibattuto tra gli impegni di famiglia e l'amore per la scienza, il fuoco sacro che animava l'anno precedente il giovane marchese e lo portava ad esaminare 200 coclee di mammiferi in pochi mesi, si è spento. Il progettato studio sul labirinto posteriore non viene realizzato, altre ricerche sistematiche non vengono intraprese. Corti si dedica solo a ricerche saltuarie in laboratorio e solo una occasione quasi fortuita, il sacrificio di un elefante ospitato presso il museo zoologico reale di Stupinigi, gli offre la possibilità di pubblicare il suo quarto ed ultimo articolo sulla istologia di questo animale. Corti dimostra che le strutture elementari di questo grande mammifero hanno la stessa disposizione e le stesse dimensioni relative delle strutture corrispondenti di piccoli mammiferi e conferma in particolare la sua precedente scoperta della continuità tra le cellule nervose e le fibre retiniche. Corti peraltro non cura la pubblicazione di queste sue osservazioni, ma le descrive in una lettera, mandata nel dicembre 1852 a Kölliker e pubblicata da costui parzialmente nella sua rivista *Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie* (5, 87-93, 1854). Nell'estate 1853 Valentin visita Corti a Torino e lo incita a riprendere il lavoro su alcuni temi di maggior rilievo ma, nonostante le sollecitazioni dell'amico e maestro, Corti riprende solo saltuariamente le ricerche, per poi interromperle dopo pochi giorni: si sta ormai staccando dagli interessi scientifici e dal mondo della scienza per occuparsi della famiglia e delle proprietà famigliari, è tormentato da mille dubbi e mille incertezze. L'ultima lettera di Corti a Valentin è datata 8 gennaio 1854. In essa, egli ringrazia il suo ex insegnante che in quel momento aveva appena promosso l'elezione di Corti a membro della *Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher* (Fig. 21). Promette di riportare i risultati di alcune indagini microscopiche, ma anche le difficoltà nell'ottenere materiale per i suoi studi. Nel 1854 Corti cessa totalmente e per sempre le sue indagini scientifiche e le sue relazioni professionali e non conserva nessun resoconto manoscritto relativo ai lavori non pubblicati. Nella lettera di ringraziamento al presidente dell'Accademia Leopoldina, il prof. Nees von Esenbeck di Breslau, scritta il 10 marzo 1854, Corti accenna per la prima volta al fatto di essere stato costretto al riposo: "una malattia non pericolosa ma molto noiosa mi ha per ora reso inattivo". Abbiamo notizia dei suoi movimenti dalle lettere scritte, con grande disappunto, dall'amico Valentin

"Herr Corti vive, a rotazione, a Genova, a Nizza e nella proprietà del cognato presso Ventimiglia" (1853),

poi

“Vi dico in confidenza e con il mio più profondo rammarico: il Marchese Corti ha lasciato definitivamente da parte la scienza per il blasone” (1854)

e infine

“Il nostro Marchese Corti si è sposato e ha preso casa a Milano. È stato molto fortunato nelle sue scelte” (1855).

Il 24 settembre 1855 il trentatreenne marchese Alfonso Corti sposa la ventenne Maria Anna Carlotta Bettinzoli, erede di una nobile famiglia del cremasco con ricche proprietà terriere.

La coppia, dopo i festeggiamenti del matrimonio nella villa di Pieranica, presso Crema (*Fig. 22*), intraprende un lungo viaggio di nozze in Austria, Germania, Francia e Inghilterra, dove sono ospiti del fratello Luigi, ambasciatore a Londra. Un anno dopo, e dopo la nascita di una bambina, Corti lascia la villa patrizia di Pieranica e si trasferisce nella tenuta di Villa Mazzolino a Corvino San Quirico, sulle colline dell'Oltrepò Pavese (*Fig. 23*). Si racconta che al momento del trasloco, mentre sta imballando gli oggetti più preziosi, Corti decide di non portare con sé il microscopio in passato tanto amato. Una foto di famiglia ritrae Corti con la madre, la moglie e due bambine nel 1859 (*Fig. 24*). Due anni dopo, 1861, la moglie muore dando alla luce il figlio Gaspare. Per 15 anni, straziato dai dolori di una artrite deformante, immobilizzato su una sedia a rotelle, impedito nell'uso delle mani contorte e bloccate, Corti si dedica ai figli e all'azienda di sua creazione con la stessa determinazione con cui si era dedicato alle ricerche istologiche.



Fig. 20. Filippo de Filippi (1814-1867).



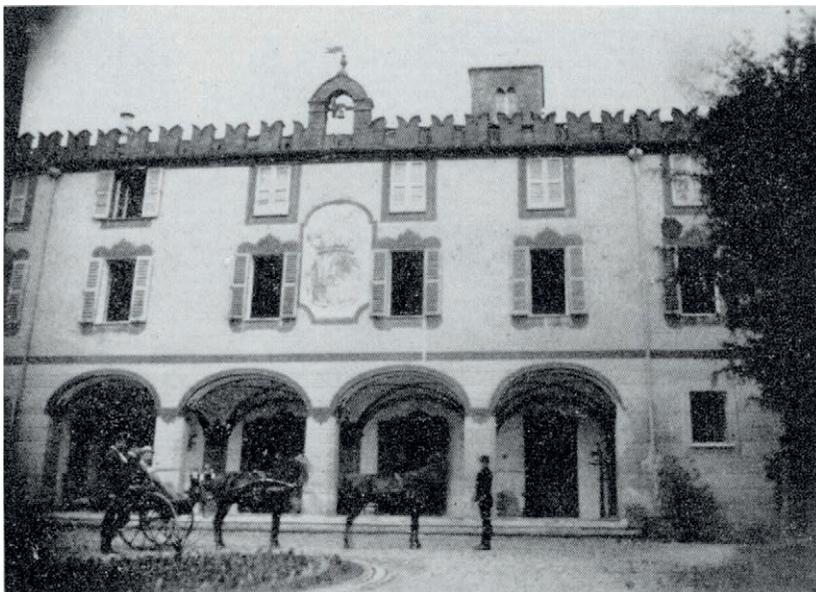


Fig. 23. Tenuta Mazzolino, 1800 (da Ullman, 1951).



Fig. 24. Alfonso Corti con madre, moglie e due bimbe a Mazzolino nel 1859 (da Ullman, 1951).

I contatti con il mondo della scienza sono dimenticati. “Gravemente infermo, isolato in campagna, lontano dai geniali ambienti che gli erano stati cari, seppe trovare nell’agricoltura e nell’enologia un ultimo campo di attività e, lui l’immobile, si circondò di una valida schiera di contadini e di lavoratori che sotto la sua guida fecero delle sue terre una tenuta modello “oggetto di studi, di ammirazione e di imitazione in tutta la regione dei colli oltrepadani”. E sotto la guida di Corti la tenuta Mazzolino diviene un centro di eccellenza sia per le innovazioni delle tecniche vitivinicole sia per la sua eccellente produzione di vini dell’Oltrepò Pavese (Fig. 25). Nel trattato “*La teoria e la pratica dell’enologia*” pubblicato a Firenze nel 1876 l’autore Egidio Pollacci ricorda, a proposito dei sistemi di potatura “Altro sistema di potatura, che io credo per molti luoghi di collina eccellente, è quello del *Monferrato*, detto eziandio alla *Casalese*. Il dotto signor marchese Alfonso Corti (lo scopritore dell’organo dell’udito), che pure è un illuminato viticoltore, dicevami nel settembre dello scorso anno che il metodo di potatura del Monferrato è, secondo lui, di tutti il migliore”. La tenuta Mazzolino, pur continuando la tradizione vitivinicola, è stata ceduta nel 1980 dagli eredi Corti ad altra proprietà mentre questi ultimi, nella persona del marchese Alfonso e di donna Laura Corti, vivono tuttora nella Villa Corti a Pieranica. Con le sue capacità e con il suo impegno il marchese Alfonso Corti, adulto e disabile, si guadagna tra i viticoltori dell’Oltrepò la stessa stima e rispetto che il giovane marchese si era guadagnato tra i microscopisti europei.



Fig. 25. Etichetta dei vini della Tenuta Mazzolino, 1800 (da Ullman, 1951).

Alfonso Corti muore il 2 ottobre 1876, a soli 54 anni, e riposa nella tomba di famiglia nel cimitero di Corvino San Quirico (*Fig. 26*).



Fig. 26. Tomba della famiglia Corti nel cimitero di Corvino San Quirico.

Meritano di essere citati alcuni passi dell'orazione funebre dell'amico medico Carlo Vittorio Rovatti

“Nel fiore di questi anni, sorprendentemente, sopravvenne una seria malattia artrosica che lo costrinse ad interrompere rapidamente la brillante carriera che si apriva davanti a lui. In tempi brevi la malattia deformò le sue mani e i suoi piedi. I suoi arti erano contratti dal costante dolore ed egli era costretto su una sedia a rotelle. Negli ultimi tempi era oggetto della più profonda pietà. Ma era un uomo dalle molte risorse, era il marchese Alfonso Corti. Dotato di una forte volontà, seppe trarre profitto anche dalla sua disgrazia. Vedendo che le gioie della vita di città gli erano precluse dalla sua infermità, decise di vivere nella campagna presso Casteggio. Qui, con il ferro e con l'oro, creò una fattoria che gli diede abbondanti frutti. Per i contadini del posto, a cui diede lavoro per tutto l'arco dell'anno, era una specie di salvatore. La sua

proprietà divenne una istituzione di insegnamento di agricoltura e di arti. Mi sembra ancora di vederlo di primo mattino, portato intorno su una lettiga per la sua vasta proprietà, tracciando piani per fossati e piantagioni, migliorando i terreni, istruendo i contadini nell'uso di un linguaggio civile, non come un padrone ma come un maestro e un padre. Io ... ancora lo sento, seduto nella sua sedia a rotelle, brandendo la sottile bacchetta che sempre stringeva tra le sue mani deformate dall'artrite, impegnato in lunghe conversazioni ... pieno di entusiasmo, di insegnamenti e di buon senso”.

Una lapide, voluta dal figlio Gaspare nel 1939, ricorda Alfonso Corti nei cortili dell'Università di Pavia (*Fig. 27*). Una seconda lapide ricorda Alfonso Corti e il fratello Luigi sulla facciata del Municipio di Gambarana (*Fig. 28*).



Fig. 27. Lapide in memoria di Alfonso Corti nel cortile dell'Università di Pavia, 1939.



Fig. 28. Lapide in memoria di Alfonso Corti e del fratello Luigi sulla facciata del Municipio di Gambarana.

I rapporti di Corti con i colleghi anatomisti si sono chiusi per sua decisione nel 1854. La sua figura comincia a svanire. Ne è prova il fatto che, di fronte alle decine di immagini dei colleghi anatomisti del suo tempo, oggi facilmente reperibili in rete, di Alfonso Corti esistono solo due ritratti, quello di famiglia, sopra riportato e pubblicato da Ullman nel 1951, e il primo, pubblicato da Bruckner nel 1913, di cui diremo più avanti. Non dimentichiamo che il marchese non aveva mai avuto una posizione accademica e che, a parte la tesi in latino sullo *Psammosaurus*, era autore di soli quattro articoli su temi diversi, tre dignitosi (1850, 1850, 1854), uno (1851) rivoluzionario. Giudizi altamente positivi sulla persona di Corti e sul suo operato si trovano nei trattati di Hyrtl e di Kölliker, ma più avanti rimangono nella letteratura scientifica solo i riferimenti bibliografici alle *Recherches*, l'articolo principe. Per tutta la seconda metà dell'ottocento le citazioni delle *Recherches* si moltiplicano negli articoli e nei trattati di otologia, confermando le osservazioni di

Corti, che restano fondamentali nelle conoscenze della anatomia microscopica della coclea, ma la memoria dell'autore è perduta. Resta solo un nome "organo di Corti", che passa alla storia grazie alla correttezza e all'interessamento di Kolliker, con l'introduzione del termine nel suo trattato "*Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen*" (1850-1854). Una frase ricorrente nelle varie citazioni è

"Corti passò come una meteora nel mondo scientifico di metà ottocento".

Solo agli inizi del novecento alcuni ricercatori si pongono la domanda "Ma chi era questo Alfonso Corti dell'organo di Corti?". Il primo contributo alla biografia del nostro personaggio si deve a Gottfried Bruckner, di Lipsia, nel 1913<sup>4</sup>. Bruckner, grazie ai contatti con il figlio Gaspare, riesce a recuperare anche il primo ritratto di Alfonso Corti<sup>5</sup> (Fig. 29). Bruckner è seguito un anno dopo da Josef Schaffer<sup>6</sup>, professore di Istologia a Vienna. Nello stesso anno 1914 il ricordo di Corti emerge nel mondo scientifico anglosassone con un editoriale del *Journal of American Medical Association (JAMA)* dal significativo titolo "*Alfonso Corti, a submerged histologist*"<sup>7</sup> e due anni dopo (1916) anche in quello italiano con un articolo su *Il Politecnico*<sup>8</sup> di Guglielmo Bilancioni (1881-1935), cattedratico di Otorinolaringoiatria prima a Pisa poi a Roma. Bilancioni riprende il tema nel 1925 con un più lungo articolo<sup>9</sup> sulla rivista *Il Valsalva*, da lui fondata. Bilancioni ha anche il merito di avere sollecitato Bruno Pincherle (1903-1968), storico della medicina e uomo politico, a scrivere un'ampia monografia "*La vita e l'opera di Alfonso Corti*"<sup>10</sup> pubblicata nella collana *Il Valsalva* nel 1932. Ulteriori informazioni sulla biografia di Corti si trovano negli articoli di Hintzsche (1944)<sup>11</sup>, Ullman (1951)<sup>12</sup>, Kley (1986)<sup>13</sup> e Hawkins (2004)<sup>14</sup>.

<sup>4</sup> Bruckner 1913.

<sup>5</sup> Bruckner 1913b.

<sup>6</sup> Schaffer 1914, 1914b.

<sup>7</sup> Editorial 1914.

<sup>8</sup> Bilancioni 1916.

<sup>9</sup> Bilancioni 1925.

<sup>10</sup> Pincherle 1932.

<sup>11</sup> Hintzsche 1944; 1944b.

<sup>12</sup> Ullman 1951.

<sup>13</sup> Kley 1986.

<sup>14</sup> Hawkins 2004.



Fig. 29. Ritratto di Alfonso Corti conservato nell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Vienna (da Politzer, 1913).

Così Alfonso Corti è ricordato Mirko D Grmek<sup>15</sup> nel *Dizionario Biografico degli Italiani* dell'Enciclopedia Treccani (1983):

“Uomo di natura riservata, proclive all'indagine concreta e minuziosa, dotato di una prodigiosa pazienza e abilità manuale, privo dei tormenti delle astrazioni filosofiche e diffidente delle belle parole e delle teorie audaci, il Corti rispecchia nel suo lavoro scientifico certe caratteristiche essenziali della svolta avvenuta nell'anatomia verso la metà del secolo scorso, cioè la predominanza del lato tecnico, la priorità dei “fatti” sulle “interpretazioni” e sulle “generalizzazioni teoriche”, la penetrazione dello sguardo nelle strutture più sottili dei tessuti, facendone una “dissezione” microscopica che rispetta le fratture naturali, l'integrazione dell'uomo nell'ambito zoologico generale ed, infine, lo studio delle funzioni attraverso la conoscenza intima delle forme istologiche. Considerando l'importanza delle sue scoperte, la perfezione delle sue preparazioni ed il significato storico delle sue innovazioni tecniche, si può dire che Corti fu uno dei maggiori rappresentanti dell'anatomia italiana dell'ottocento”.

<sup>15</sup> Grmek 1983.

## BIBLIOGRAFIA

- Bilancioni, Guglielmo 1916, *Alfonso Corti*, Il Policlinico (sez. prat.) 23: 1507-08.
- Bilancioni, Guglielmo 1925, *Alfonso Corti*, Il Valsalva 1: 314-18.
- Bruckner, Gottfried 1913, *Beiträge zu einer Biographie des Marchese Alfonso Corti*, Arch Gesch. Naturwissensch. 5: 69-71.
- Bruckner, Gottfried 1913b, *Das Bibnis des Marchese Alfonso Corti*. Arch Gesch Naturwissensch 5: 217.
- Editorial, 1914. *Alfonso Corti, a submerged histologist*. JAMA 63 (19): 1676-77.
- Grmek Mirko Drazen, 1983. *Corti Alfonso*. Dizionario Biografico degli Italiani. Vol 29. Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma.
- Hawkins, Joseph E 2004. *Sketches of Otohistory. Part 3: Alfonso Corti*. Audiol Neurootol 9: 259-264.
- Hintzsche, Erich 1944. *Alfonso Corti (1822-1876): Eine Biographie auf Grund neu aufgefundenen Quellen*. Berner Beitr Gesch Med Naturwiss 3:3-44.
- Hintzsche, Erich 1944b. *Brief von Alfonso Corti (1822-1876)*, Gesnerus 1:137-146.
- Kley, Walter 1986. *Alfonso Corti (1822-1876) – Discoverer of the sensory end organ of hearing in Wurzburg*. ORL 48: 61-67.
- Pincherle, Bruno 1932. *La vita e l'opera di Alfonso Corti*, Luigi Pozzi, Roma.
- Schaffer, Josef 1914. *Marchese Alfonso Corti: Ein biographischer Versuch*. Anat Anz 46:368-382.
- Schaffer, Josef 1914b. *Il Marchese Alfonso Corti*, Arch Ital Anat Embriol 12: 627-643.
- Ullman, Egon V 1951. *Life of Alfonso Corti*. Arch. Otolaryngology, 54: 1-28.

