



ms. A. 11.1

GLI

SCIENZIATI ITALIANI

DALL'INIZIO DEL MEDIO EVO AI NOSTRI GIORNI

REPERTORIO BIOBIBLIOGRAFICO

DEI FILOSOFI - MATEMATICI - ASTRONOMI - FISICI - CHIMICI

NATURALISTI - BIOLOGI - MEDICI - GEOGRAFI ITALIANI

DIRETTO DA

ALDO MIELI

E COMPIUTO CON LA COLLABORAZIONE DI NUMEROSI

SCIENZIATI STORICI E BIBLIOGRAFI

Estratto dal V



ROMA

DOTT. ATTILIO NARDECCHIA

EDITORE

1921

ARCHIVIO DI STORIA DELLA SCIENZA

DIRETTO DA

ALDO MIELI

Si pubblica a volumi in-8 (25×18) ciascuno di quattro fascicoli che escono senza data fissa. Per ora viene pubblicato circa un volume all'anno.

Abbonamento al volume II, in corso. Italia Lire 40, all'Estero Lire 45.

Il volume I, già completo, è in vendita a L. 40. In esso, oltre analisi critiche, notizie, etc., sono stati pubblicati i seguenti articoli originali:

- GIORGIO ABETTI, *Elia Millosevich, necr.* I, p. 446-447.
- AUGUSTO BÉGUINOT e SILVIA ZENARI, *Illustrazione dell'erbario composto da G. B. Brocchi in Egitto e Nubia* I, p. 387-396
- GUGLIELMO BILANCIONI, *Leonardo da Vinci e la fisiologia della respirazione* I, p. 130-174
- ANDREA CORSINI, *L'«Influenza» oggi e nel passato* I, p. 48-75
- CARLO DEL LUNGO, *Il Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze ed il Museo degli strumenti antichi di fisica e di astronomia* I, p. 153-156
- CARLO DEL LUNGO, *La Storia del metodo sperimentale in Italia di Raffaello Caverni* I, p. 272-282
- FRANCESCO DE SARLO, *La storia della scienza e la psicologia* I, p. 253-261
- ETTORE DE TONI, *Appunti botanici del Codice-erbario di P. A. Michiel* I, p. 113-136
- GIOV. BATT. DE TONI, *Francesco Griselin, viaggiatore e naturalista veneziano del sec. XVIII* I, p. 1-27
- GIOV. BATT. DE TONI, *Lettere di Giovanni Vincenzo Pinelli, bibliofilo del sec. XVI (Spigolature aldrovandiane XVII)* I, p. 297-312
- [GIOV. BATT.] D[E] T[ONI], *Per l'edizione nazionale delle opere di Leonardo* I, p. 76-79
- ANTONIO FAVARO, *La casa di Arcetri nella quale spirò Galileo «monumento nazionale»* I, p. 438-440
- ANTONIO FAVARO, *Galileo Galilei, Benedetto Castelli e la scoperta delle fasi di Venere* I, p. 283-296
- ANTONIO FAVARO, *Matteo Carosio (Amici e corrispondenti di Galileo, XLI)* I, p. 28-39
- ANTONIO FAVARO, *Persone Vinciane, 1-111.* I, p. 313-323
- ANTONIO FAVARO, *L'Università di Padova e il suo settimo centenario* I, p. 151-152
- CARLO FEDELI, *Le scuole di storia della medicina nell'Università di Pisa* I, p. 141-150
- PIERRE FERMAT vedi GIOVANNI GIOVANNOZZI.
- RAFFAELE GIACOMELLI, *Gli studi di Leonardo sul volo* I, p. 174-176
- GIOVANNI GIOVANNOZZI, *Una lettera inedita di P. Fermat* I, p. 137-140
- GIOVANNI GIOVANNOZZI, *Raffaello Caverni e la sua «Storia del metodo sperimentale»* I, p. 266-271
- GINO LORIA, *Per una storia delle matematiche nel secolo XIX* I, p. 30-47
- GINO LORIA, *H. G. Zeuthen, necr.* I, p. 447-451
- GIUSEPPE MARTINELLI, *Ignazio Galli, necr.* I, p. 442-445
- ALDO MIELI, *Bibliografia degli scritti a stampa e delle riproduzioni dei manoscritti di Leonardo da Vinci* I, p. 177-185
- ALDO MIELI, *Bibliografia metodica dei lavori di storia della scienza pubblicati in Italia. N. 1-333; 334-676; 677-1000* I, p. 195-217, 331-356, 397-420
- ALDO MIELI, *L'opera di Raffaello Caverni come storico. (Cenni preliminari)* I, p. 262-265
- RAFFAELLO NASINI, *Itilio Guareschi come storico della chimica* I, p. 101-112
- HUMBERTO JULIO PAOLI, *Contributi alla scienza Sud-Americana ed alla sua storia e la Collección de libros referentes a la Ciencia Hispano-Americana* I, p. 440-442
- GIOVANNI VINCENZO PINELLI vedi GIOV. BATT. DE TONI.
- ETTORE VERGA, *La «Raccolta Vinciana» presso l'Archivio Storico del Comune di Milano (1905-1919)* I, p. 324-329
- SILVIA ZENARI vedi AUGUSTO BÉGUINOT.

L'Archivio si propone di raccogliere ed organizzare in Italia il lavoro rivolto agli studi storici relativi alle scienze particolari, alla filosofia ed in generale allo svolgimento della cultura scientifica. Esso inoltre forma un periodico *Supplemento degli Scienziati Italiani* in quanto che in apposita rubrica vengono pubblicate le aggiunte, le discussioni, le correzioni e gli ampliamenti che si riferiscono alle biobibliografie già pubblicate e che così, quando ve n'è bisogno, le tengono al corrente degli ulteriori progressi della scienza.

Direzione dell'Archivio: Prof. ALDO MIELI, Via Monesiglio, 33 - Roma (40).
Amministrazione: LIBRERIA NARDECCHIA, Via Università, 13-14 - Roma (19).

DOMENICO COTUGNO

Domenico Cotugno di Ruvo (1736-1822) medico, chirurgo, anatomico, igienista.

Vita. In Ruvo di Puglia il 29 gennaio 1736 nacque DOMENICO FELICE ANTONIO C. da MICHELE e da CHIARA ASSALEMME, sua seconda

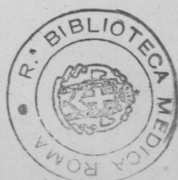


Fig. 35.

moglie, di modesta condizione sociale ed economica. Fin da fanciullo dimostrò ingegno vivace, facile la loquela e la memoria, tenacia di volontà, onde i genitori vollero si istruisse e lo inviarono a Molfetta, ove sotto la guida del canonico DE SANCTIS, studiò il latino che parlò presto con corretta eleganza e speditamente.

A dodici anni tornò a Ruvo e ivi attese alla logica e alla metafisica, sotto la guida di P. PICCILLO o PICINNI e da sè studiò le opere matematiche del CORSINI, e s'iniziò poi nella fisica e nelle scienze naturali. Venne così maturandosi in lui la decisione di darsi alla medicina, le cui prime istituzioni ebbe da G. B. GUERNA, medico di molto nome in Puglia; e poichè già si destava in lui quel genio anatomico che dovrà farlo sommo, si dilettava nel disseccare piccoli animali.

Nel dicembre 1753, all'età di 17 anni, andò a Napoli a compiere il corso universitario – col misero assegno di sei ducati al mese, raccomandato al DUCA D'ANDRIA, feudatario della famiglia C. – profittando delle lezioni di MARIO LAMA e di p. FILANGIERI per la fisica, del PEDILLI per la storia naturale, del FIRELLI per l'anatomia umana, del SANSEVERINO per la fisiologia, di FRANCESCO SERAO (1702-83) docente dal 1746 per la medicina pratica, il quale illustrava le dottrine di BOERHAAVE e le iatromeccaniche, di GAETANO RUBERTI per « l'antepatica », di PASQUALE PISCIOTTANA per la chirurgia. E progredì tanto che in capo ad un anno si cimentò al concorso per un posto di assistente – nel tempo detti *pratici degl'incurabili* – e senza impaccio per i ventotto competitori, che ne beffavano l'aspetto misero e la bassa statura, rispose con franchezza e con tanta precisione



di puro linguaggio latino (che spontaneamente aveva adottato, sul proposto argomento della *Pleurisia*), che i commissari, data anche la giovane età del candidato, ne furono sorpresi e alcuno dubitò avesse recitata una lezione appresa in precedenza; e vollero assicurarsi con un secondo esperimento della sua abilità, che risultò veramente eccezionale. Nel libro ospitaliero si trova segnata l'ammissione di D. C.

sua accidentale osservazione, che lo fece precursore del GALVANI e del medico e fisico GIUSEPPE GARDINI nella scoperta dell'elettricità animale. Un giorno mentre C. studiava venne morsi- cato da un topo, afferrò l'animale e lo volle preparare anatomicamente; con sua meraviglia, toccando col coltello il nervo diaframmatico, da un colpo di coda del topolino vibrato con forza sulla sua destra sentì una commozione « elet-

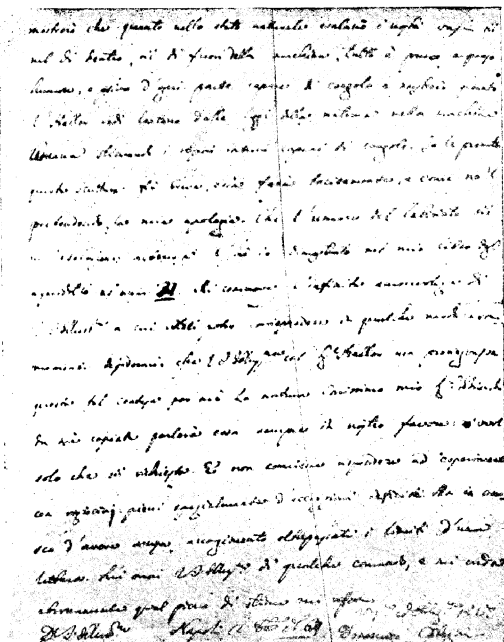


Fig. 56.

per IV *pratico-fisico* al 21 settembre 1754 insieme con GIULIANO POLLIO, III *pratico di chirurgia*. L'ospedale degli Incurabili, che lo accolse studente e poi lo ebbe maestro, acquistò per il C., nel campo medico, una gloria pari a quella che, nell'arringa chirurgico, derivò dall'opera del SEVERINO.

Elbe C. così stanza e un modesto onorario nell'ospedale, ove si diede tutto all'esame dei malati e allo studio; risale a detta epoca la

trica », che gli intormentì la mano. Sul fatto, che venne poi riferito variamente, il C. meditò e ne scrisse al VIVENZIO dopo vari anni (1784); ma, avanti di questa lettera, ne ebbe notizia l'ab. A. M. VASSALLI-EANDI illustre elettrologo e segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze di Torino, che intraprese delle esperienze, pubblicate nel 1789. Quanto al GALVANI, sembra che ignorasse questa osservazione, essendo stato condotto alle sue indagini da un

improvviso e fortuito avvenimento. Il nome del C. dovrà andare unito, a qualche distanza, a quello del GALVANI, dell'obliato GARDINI, di GIUSEPPE VERATTI, di GIOV. FRANCESCO PRIVATI, autore delle *Riflessioni fisiche sopra la medicina elettrica* (1749), e dello SPALLANZANI, quest'ultimo come indagatore dell'elettricità delle torpedini.

Intanto la vita grama che conduceva il C. - i genitori, dopo la sua ammissione negli ospedali, non gli inviavano più il mensile consueto - il quale sacrificava il vitto per acquistare dei libri e l'indessata applicazione riuscirono di nocumento alla sua salute; ed ebbe una violenta emottisi. Il principe di CIMITILE gli concesse un soggiorno migliore e gratuitamente la mensa: e il C. approfittò della sua stanza più luminosa per ripetere le interessanti esperienze del MARIOTTE sulla fisica della luce. Essendogli state affidate le chiavi della biblioteca dell'ospedale, C. «vi passò - come soleva dire - i più lieti giorni della sua vita» e sotto tal riguardo dobbiamo considerarlo un autodidatta, come furono G. B. VICO e PASQUALE GALLUPPI. Aveva per massima che dobbiamo comportarci con i libri come si pratica con gli uomini, cioè «vivere con molti, e abitare con pochi». Invero dopo avere ottenuto estesissima conoscenza della letteratura medica, egli scelse poi gli autori che stimò fondamentali e ai quali si deve sempre ricorrere nella pratica. Pensava che si debba pure cercare di sorprendere la natura sul fatto, esaminarla maturamente, senza prevenzioni, persuaso che in medicina più sa chi più vede e osserva gli infermi e meglio calcola le loro infermità; nell'ospedale non trascurava alcun caso, segnando negli appunti le più minute circostanze, scegliendo numerose malattie per osservarle in tutti gli stadi e accompagnarne fino al termine le variazioni. Completava tali indagini con la ricerca anatomo-patologica, facendo una raccolta di organi lesi, che conservava nella sua stanza.

Rapidamente il C. si distinse tanto, che molti giovani lo seguivano nelle osservazioni, ed egli si prestava con entusiasmo a istruirli nella pratica, ricordando che *insegnando s'impara*. I governatori dell'opera pia, valutando il suo me-

rito, nel 1755 essendo infermo il professore di chirurgia, destinarono C. a sostituirlo; e, sebbene esitante, assunse l'incarico e lo sostenne con grande successo. La nomina dispiaque ai chirurghi più anziani dell'ospedale, specie a uno di molto credito, SAVERIO PERRANO, il quale se ne lagnò con i governatori; ma la modestia e il valore del C. giustificarono la scelta fatta dai superiori.

Nel 1756, ottenne come aveva fatto MARCO AURELIO SEVERINO, la laurea dottorale a Salerno e poiché qui - per la tradizione dell'antica scuola - i gradi accademici si davano con giusto rigore e conciliavano quindi maggiore riputazione.

Seguirono anni di intenso lavoro clinico e anatomico e a questo periodo - come vedremo - si debbono le ricerche e la pubblicazione delle opere classiche, che fecero noto e ammirato il nome del C. in tutta Europa. L'anno 1761 in cui egli scoprì gli acquedotti dell'orecchio interno, ricorda un altro momento glorioso della storia dell'anatomia in Napoli, quando l'INGRASSIAS (1546) mostrava al suo uditorio la staffa.

Tale mirabile attività scientifica non faceva trascurare al C. i suoi doveri di medico ordinario dell'ospedale, al quale posto era stato promosso, dopo breve periodo di assistentato. Seguito da numerosi discepoli, si accostava a ciascuno degli infermi a lui affidati, li interrogava con precisione, teneva conto di tutti i sintomi, innestava il raziocinio all'osservazione. E nel 1764 mentre una terribile epidemia faceva strage nel regno di Napoli - ed in tale anno ne fu colpito il padre di C. venuto ad abbracciarlo - egli con grande assiduità si prodigò agli Incurabili e al R. Albergo dei poveri; nel trattare così spesso quella malattia ebbe agio di notarne molti fatti nuovi, che comunicò al dotto medico MICHELE SARCONI, il quale scrisse l'*Istoria ragionata de' mali osservati in Napoli nell'intero corso dell'anno 1764* (Napoli, 1765).

Il C. scriveva così al BIANCHI di Rimini (10 luglio 1764): «Noi siamo qui tanto affollati da un numero straordinario di infermi per una febre epidemica che da più mesi fa strage in questa capitale, ed in buona parte del Regno, che non

ci avanza neppur menomo ritaglio di tempo per adempiere i più indispensabili doveri...». E in altra, successiva, in data 4 settembre è esposto tutto il nosografismo della forma morbosa e fra l'altro dice: «...per ciò che riguarda l'epidemia che ci ha travagliati, ed in parte ancor ci travaglia sono a dirle che è consistita in una folla di febri putride d'ogni genere. Ci abbiamo avute delle febri biliose vere, ci abbiamo insieme delle lente e nervose, ci sono state per tutto giugno delle petechiali squisite e nel tempo medesimo delle esantematiche. Qualche caso è corso benchè un po' raro di febre dissolutoria vera...» (lettere di C. conservate nella Gambalunghiana di Rimini, pubblicate da BILANCIONI).

Desideroso di allargare le sue amicizie - in Napoli era in consuetudine con GIUSEPPE VAIRO, con FRANCESCO SERAO, suo maestro, con ALESSIO SIMMACO MAZZOCCHI, l'erudito epigrafista, con l'archeologo e grecista MARTORELLI - e di conoscere di persona molti illustri medici, con i quali aveva avuto corrispondenza epistolare e specialmente di vedere il MORGAGNI, che teneva una dattatura fra gli anatomici, per averne più preciso giudizio sulla scoperta degli «acquadotti», il C. divisò di intraprendere, come oggi diremmo, un «viaggio d'istruzione», chiese licenza dai superiori per recarsi nelle più colte città d'Italia e, ottenutala, partì da Napoli il 24 marzo 1765. Ne lasciò una elegante relazione nell'*Iter Italicum Patavinum*, che ci è noto per opera del MESSEDAGLIA. Egli visitò Roma, Terni, Loreto, Pesaro, Rimini, Bologna, Ferrara, Padova, Venezia, Firenze, Siena; nella prima gli avvenne che entrando nell'aula di nosologia medica vi trovò il professore il quale ragionava della cura della sciatica. «In his Bonellius audaci ore, et petulantissimo sic fatur; *Ischios residet in ganglio ischii; ergo* etc. Obstupui audacissimumque vocitatem hominem reliqui». Tale narrazione sfata quanto riferisce lo SCOTTI, che dà del fatto una versione più simpatica, ma diversa.

Riesce molto interessante la lettura di tale *Iter*, per gli incontri e i colloqui avuti dal C. A Roma conosce lo scoliopio GEROLAMO MARIA FONDA di Pirano (1732-1800), lettore di Fisica sperimentale, che scrisse poi una *Memoria phi-*

sicam circa fluidum laberynthi in aure humana (Roma, typ. Mainardi, 1767, p. 23). Il FONDA gli narra che a Siena, dove gli studi anatomici fiorivano, le scoperte dell'orecchio interno erano state confermate. Anche a Firenze il C. era favorevolmente noto, poichè FELICE FONTANA aveva dimostrato gli acquedotti e la linfa, a contraddizione dei critici (cfr. quanto scrive G. BIANCHI all' HALLER nel 1764, *Epistolarum ab eruditissimis viris ad Alb. Hallerum scriptarum*, Berneae, 1774 t. V, 196, 204).

A Padova ottiene la desiderata accoglienza dal venerando MORGAGNI, il quale si compiace che il C. abbia seguito il metodo bandito dal suo *De sedibus*; e potrà scriverne al BIANCHI: «... il Sig. Cotunnio fù a favorirmi... Egli, a dir vero nella Notomia sente molto avanti, e merita d'esser stimato, ed amato ancora per le cortesi sue maniere» (17 maggio 1765; in *Carteggio inedito*, Bari, 1914, p. 250). Ospite di LEOPOLDO MARC'ANTONIO CALDANI, questi nella stessa data ne scriveva all' HALLER «... hominem vidi potius juvenem; bene tamen doctum, si quid ego judico, sed fervidissimi temperamenti, et qui ferre non potest, ut ea, quae sua sunt, in dubium revocentur...» (*Epistolarum* ecc. V, 226).

Il 12 giugno 1765 il C. era di ritorno a Napoli.

La fama di C. si era andata assodando in guisa che quando MARIA TERESA volle provvedere all'Ateneo di Pavia, approvando il nuovo «piano di studi» proposto da apposita deputazione istituita col decreto 24 novembre 1765, il conte FIRMIAN, plenipotenziario della corte austriaca, che sapeva darsi sembiante di Mecenate dei buoni studi, offrì la cattedra di anatomia al C. (cfr. *Memorie e Documenti per la Storia dell'Università di Pavia e degli uomini più illustri che v'insegnarono*, pubbl. del CORRADI, Pavia, Bizzoni, 1877-78, n. XXIV e XXV). Egli, sebbene non coprisse ancora la cattedra che gli costò poi dure prove di esperimento, si consigliò col SERAO, il quale lo dissuase; quindi continuò a Napoli a insegnare privatamente chirurgia, di cui iniziò (ma non compì) la pubblicazione delle *Istituzioni*, e a esercitare la medicina.

Finalmente, mediante pubblico concorso, nel 1766, all'età di 30 anni, nella stessa Università napoletana gli fu conferita, non senza qualche contrasto, per la deferenza che qualche giudice mostrava verso il PISCIOTTANA, già maestro del C., la cattedra di anatomia: egli svolse il tema sull'*organo della voce*. Per opera del C. quella cattedra nell'ateneo napoletano, che egli tenne sino al 1814, fu separata dalla chirurgia e venne elevata a cattedra primaria.

Ma prima di abbandonare del tutto la chirurgia volle dare nel 1772 una seconda edizione con note aggiunte dell'*Observationum medicorum chirurgicarum rariorum sylloge* di PIETRO DE MARCHETTIS (1589-1670), già stampata nel 1665.

Nel 1780 venne istituita l'Accademia delle scienze e C. fu chiamato a formarne parte e vi lesse varie sue memorie come quella sul « moto reciproco del sangue per le interne vene del corpo » (1784).

In oltre due secoli e mezzo - scrive M. DEL GAIZO - fu sempre vivo nei nostri medici il pensiero accademico. Ma tali istituti non ebbero che veste privata, o al più ospedaliera, e la loro esistenza fu breve. « La vera duratura accademia è questa nostra del 1818. Forse concorse a costituirli l'abolizione, verso il 1811, dell'Almo Collegio dei Medici napoletani, il quale, sorto nel 1430, aveva la potestà di conferire la laurea ed il *jus practicandi*. Concorse forse il contatto della nostra scuola con quella di Parigi e con l'altra di Vienna. Il vero fattore fu però il sapiente indirizzo che la scuola napoletana ebbe nel secolo XVIII. Fondata su base ippocratica in connubio a larghe conoscenze della fisica e della storia naturale, fu quella scuola vivificata, per opera di D. C., dal legame del pensiero clinico col pensiero anatomico ».

C. fu anche medico di Corte o di camera come allora si diceva; nel 1783 liberò da lunga infermità il duca di Calabria, erede del trono, e nel 1789 dovette seguire come curante RE FERDINANDO IV, e fu compagno dei suoi viaggi in Austria-Ungheria e in Baviera, assistendolo nell'esantema che lo molestò a Francoforte a M. Approfittò di questo viaggio per osservare quanto vi fosse di notevole d'arte, di scienza e di bel-

lezze naturali: e ne scrisse una specie di diario, le *Adnotationes Vindobonenses*.

Dieci anni dopo mentre la Corte era rifugiata in Sicilia vi fu chiamato dalla regina MARIA CAROLINA, figlia di MARIA TERESA d'Austria, e nel 1803 accompagnò la figlia del Re MARIA ANTONIETTA per le nozze con FERDINANDO III, principe delle Asturie.

Come a Roma LANCISI, il nostro raccolse libri e antichi scritti di medicina, si interessò di archeologia e di cose d'arte, eccelse per vasta erudizione, scrisse con eloquenza di linguaggio, fu scienziato completo.

Ebbe molti uffici pubblici; nel 1802 fu membro della giunta per il miglioramento della R. biblioteca e di quella per la riforma degli studi. Nel 1807 fu nominato Cavaliere del R. Ordine delle due Sicilie, quantunque altra volta avesse rifiutato queste decorazioni. Nel 1808, eletto R. Archiatro, dovette invigilare sulla sanità pubblica e sull'esercizio della bassa chirurgia. Nell'Università fu decano e due volte rettore, presiedette l'Accademia delle Scienze, l'Istituto d'incoraggiamento, quello centrale di vaccinazione e l'accademia medico-chirurgica; socio di molte accademie, da quella di Bologna (1765), che prima l'accorse circa quattro anni dopo la scoperta degli « acquedotti », a quella di Copenaghen (1817).

Spirito misurato e magnanimo, acceso per la scienza e per i sofferenti, seppe dispensare le proprie cure dalla reggia all'ospizio dei poveri sempre sereno, in tempi difficili, senza contrarre odi e senza perdere l'amicizia di coloro che seguivano un nuovo ideale sociale.

A Napoli era vivo un movimento d'idee contro i resti del feudalismo laico ed ecclesiastico. D'altro canto, la monarchia si era posta da oltre mezzo secolo sulla via delle riforme e ciò incoraggiava un benessere sempre maggiore. Quando gli eventi di Francia mutarono, per reazione, questo indirizzo, i sentimenti ormai radicati della parte migliore del popolo restarono contrariati; tuttavia solo un esiguo manipolo fu spinto ad atteggiamento ostile, che portò alle condanne capitali e al carcere duro.

Per dar vita ad una repubblica democratica occorre l'intreccio di complicità e di compe-

tizioni internazionali: nato così tal regime per virtù di avvenimenti esteriori, senza radici e senza forze, la sua situazione fu contraddittoria e disperata, anche per l'incapacità politica, la cecità pratica, l'irriducibile idealismo dei repubblicani. Non sorprende se esso non trovò nel C. che diffidenza e astensione.

Sebbene di debole costituzione, C. ha potuto sino in vecchiaia, compiere una somma di lavoro eccezionale: e vi riuscì con la continenza, la frugalità e la calma dello spirito, alieno da qualunque partecipazione ai movimenti politici, che commossero l'epoca che fu sua. Forse egli fu impervio a ogni idea d'innovazione politica, di cui non vide che il lato violento e giacobino, mentre si sentiva legato da un senso di fedeltà verso un re debole e irresponsabile e una regina imperiosa. « La Corte di Napoli – scrive VINCENZO CUOCO nel suo *Saggio storico sulla rivoluzione napoletana del 1799* – era la Corte delle irresoluzioni, della viltà ed, in conseguenza, delle perfidie. La regina ed il re eran concordi solo nell'odiare i Francesi; ma l'odio del re era indolente, quello della regina attivissimo: il primo si sarebbe contentato di tenerli lontani, la seconda voleva vederli distrutti. Ne' momenti di pericolo, il re ascoltava i suoi timori e, più de' timori, la sua indolenza; al primo favore di fortuna, al primo raggio di nuove e liete speranze, per cagione della stessa indolenza, abbandonava di nuovo gli affari alla regina ».

Nè è possibile pensare che il rumore del grave fermento non giungesse sino al C., di cui un amico caro e nobilissimo, DOMENICO CIRILLO, eroicamente subiva il capestro. Non potremo muovere troppo severo rimprovero al C. del suo contegno quando si pensi alla condotta politicamente incerta di ANTONIO SCARPA e di VINCENZO MONTI.

« La professione medica – prosegue il CUOCO, in nota al § L – pare che sia stata presa di mira dalla persecuzione controrivoluzionaria. Sarà un giorno oggetto di ammirazione per la posterità l'ardore che i nostri medici avevano sviluppato per la buona causa. I giovani medici del grande ospedale degl'Incurabili formavano il *battaglione sacro* della nostra repubblica ».

Nel 1794 C. sposò la duchessa di Bagnara, IPPOLITA RUFFO e non ne ebbe prole; con la sua disposizione testamentaria del 18 agosto 1820 le lasciò l'usufrutto e la proprietà di tutti i suoi beni mobili e di una bella villa a Capodimonte – che poi divenne di FERDINANDO PALASCIANO – ed il solo usufrutto degli stabili che aveva acquistati nella provincia di Napoli. Volle che la proprietà di essi, dopo la morte della moglie, restasse agli Incurabili; la loro rendita si accostava a 5000 ducati annui, poichè sebbene non fosse venale, C. trasse dal suo lavoro oltre 300.000 scudi.

Nel dicembre 1818 ebbe un attacco di emiplegia, che lo incolse nell'uscir dalla reggia, ove era stato chiamato d'urgenza per re FERDINANDO. « Ebbe vertigine caduca e diventò emiplegico », scrive il FOLINEA; le prime cure gli furono apprestate dal dr. GABBIATI, ma non si rimise più completamente ed anche le facoltà mentali ne restarono turbate. Morì il 6 ottobre 1822. Nella chiesa dei Padri della Missione, *praesente cadavere*, l'abate ANGELO ANTONIO SCOTTI, prefetto della real biblioteca e istitutore dei principi, pronunciò l'orazione funebre.

Solenni funerali tributò Ruvo il 4 novembre; e nella cattedrale ne disse il teologo MICHELE CASSANO.

L'8 dicembre FRANCESCO FOLINEA (n. 1774), già suo discepolo e che succedette dal 1824 al 1833 nella cattedra al C. ne lesse l'elogio all'Università napoletana; un altro fu pronunciato dal segretario perpetuo PIETRO MAGLIARI (1783-1858) all'Accademia medico-chirurgica, il 19 dicembre; un terzo, seguito da componimenti poetici, fu detto dal GIARDINI nella sede del collegio medico-chirurgico, il 6 febbraio 1823.

E l'ospedale degli Incurabili, tanto da lui illustrato e beneficato, al quale C. legò parte del suo patrimonio cospicuo, le sue raccolte d'arte e le collezioni anatomiche gli ha eretto un monumento nella prima sala del nosocomio, inaugurato il 10 maggio 1823 con discorso di BENEDETTO VULPES, autore delle *Istituzioni di patologia medica per servire d'introduzione alla medicina pratica* (Napoli, 1817).

Grande titolo di gloria per il C. si è quello di essere stato maestro di MICHELE TROJA;

così che alla scuola di Napoli, che il C. aveva nobilitato mediante la cultura dell'anatomia generale e della patologica, il TROJA dava l'impronta, con le osservazioni sulla osteogenesi e la rigenerazione delle ossa, di nuova attività, avviandola verso l'indirizzo biologico della medicina moderna.

Alla memoria del C. è stato intitolato un nuovo ospedale partenopeo per le malattie infettive. Dal suo nome si disse un minerale del Vesuvio e prese insegna un'accademia medica nell'ospedale del quartiere Loreto. Nel museo nazionale di Napoli si conserva una medaglia con cui la città volle onorare il genio del medico di Ruvo, che STEFANO DELLE CHIAIE ha considerato come fondatore di una vera scuola anatomica.

Opera medica. Nel tracciare la vita di C. abbiamo già accennato ad alcune sue doti di medico sagace e coscienzioso, dallo spirito sottile e paziente, pertinente.

Quale concetto egli avesse del compito del medico, appare dal discorso o ragionamento tenuto, il 6 maggio 1772, all'accademia medica sullo *Spirito della Medicina*: «il solo garante di sicurezza per lo buon cammino nello studio della Medicina può essere pe' giovanetti, ch'entrano a coltivarla, il conoscere prestamente il vero suo spirito; poichè questo genio di ciascun'arte, e questo essenziale carattere impresso dalla natura, è la fiaccola, che può servire di guida per giungere con sicurezza al loro possesso». Procura di rimuovere i suoi cultori dal fanatismo dei sistemi, dall'abuso delle dottrine astratte e dalla cieca tirannia dell'autorità. «... Essa non vuole che cognizione di fatti, non vuole dunque che cose vere e reali, non vuol che fatti, non vuol che pratica. Cognizioni pratiche sono le cognizioni mediche, e lo spirito della Medicina è l'essere in lei ogni cosa di fatto... Questo spirito l'è tanto proprio, ed intrinseco, che qualunque cognizione entra in lei, se non è cognizione di fatti, la rigetta come inutile, e spuria».

Per altra via ha ribadito alcuni di tali concetti nel discorso tenuto in occasione della riapertura dell'università nel 1778, insegnando *come debbano gli animi prepararsi ad un'ottima disciplina*.

C. è un precursore della semeiotica moderna. Egli si valeva moltissimo, a scorgere lo stato dei visceri e quindi la natura delle lesioni che ne dipendono o vi influiscono, con un esame accurato e attento dell'addome; e desiderava che anche i giovani si addestrassero nel difficile compito e ne scrisse una memoria, dal titolo: *De signis morborum ex abdominis tactu capiendis*.

Poneva grande attenzione nell'esaminare anche i menomi sintomi della malattia, impareggiabile precisione e minutezza nel prescrivere la dieta e i medicamenti, sin quasi a sembrare ad alcuno tedioso. Uno studio particolare poneva nell'esame del polso, donde ricavava indizi diagnostici che sembrano prodigiosi; così aveva particolare perizia e facilità nel riconoscere con questo mezzo la gravidanza, in quel periodo in cui forse a nessun altro ne sarebbe venuto il sospetto. Non è meraviglia quindi se C. divenne il consulente più ricercato ed autorevole e aveva voga il detto «nessuno muore in Napoli senza il passaporto di C.». Essendo fino agli ultimi anni consulente dell'ospedale, non ricusò mai di recarvisi, come non tralasciò di rispondere alle numerose questioni che gli venivano proposte. Anche la Corte criminale, quando aveva bisogno di perizie di medicina forense, si appoggiava al suo parere.

Nell'opera medica e igienica di C. merita che ci soffermiamo sulla lotta antitubercolare, di cui per circa quarant'anni egli fu l'animatore battagliero e risoluto.

Il primo accenno della lotta contro la tubercolosi polmonare nel regno di Napoli si trova in una deliberazione (7 maggio 1774) della *Deputazione di salute*, con cui si dava incarico a due dei suoi membri di assumere informazioni dai ministri e dai consoli di Germania e di Francia «sulle precauzioni e riserve usate in quei paesi per impedire la dilatazione del male di etisia e che li sani non ne venghino attaccati dagli infetti» (*Archivio di Stato di Napoli, Scritt. del Magistr. di Salute*, fasc. 498). Il significato di questa deliberazione rivela che il concetto del contagio della tisi dominava lo spirito pubblico, in accordo con ciò che se ne pensava agli incurabili, ove venivano ammessi i tiscici per di-

sposito della stessa fondatrice MARIA LONGO (regolamento sanitario del 1538). E quali fossero le idee ivi professate, dice DOMENICO CIRILLO, che nel 1776 vi prestava servizio: nei suoi *Diari clinici* - conservati nel Museo Nazionale di S. Martino - scriveva a proposito di un soldato: «la espettorazione molto noiosa, la febbre etica continua, mi ha obbligato a classificarlo tra i mali di petto che qui si pretendono tutti contagiosi» (vol. I, p. 2). E alla fine di ogni anno, nel riassumere le osservazioni compiute, CIRILLO aveva cura di separare i tisici dagli altri ammalati, dimostrando quale importanza attribuisse alla malattia. Dagli stessi diari si rileva che ai tisici era destinata una sala a parte; così, a proposito di un soldato accolto il 21 gennaio 1778 con diagnosi di tisi *incipiens*, CIRILLO scrive: «continuando ad essere afflitto di tosse, spurgo marcioso dal petto e polsi pettorali, si è passato nella sala dei tisici» (II, 54).

Sollecitata dal volere del Re e da quanto era stato fatto in Toscana sin dal 1754, la Deputazione di Salute diede mandato alla Facoltà medica di formulare le più utili e opportune proposte. Il 27 aprile 1782 C., FRANCESCO DOLCE, GIUSEPPE MELCHIORRE VAJRO, VINCENZO PETAGNA, GIULIANO POLLIO, DOMENICO CIRILLO, GAETANO ROBERTI presentarono una relazione in cui si stabilisce che per impedire il contagio e il propagarsi del morbo il *Tribunale di Sanità* dovesse avere notizia di tutti gli ammalati di tisi «del ceto nobile come della più bassa plebe», ricoverare in ospedale i malati poveri costretti a coabitare in ambienti malsani e con numerosa famiglia, procedere alla disinfezione delle abitazioni e delle masserizie. Convinti della predisposizione individuale quale coefficiente necessario per contrarre la malattia, proponevano fosse concesso ai medici d'indagare se il *modus* di vivere, di abitare, di vestire; se la qualità degli alimenti, la natura dell'acqua vi avessero qualche parte; e in caso positivo additassero il mezzo per impedirne lo sviluppo e minorarne l'effetto. E poichè le case costruite di recente costituivano una delle più frequenti cause predisponenti, consigliavano di non permetterne l'uso se non trascorso un anno dal completamento dell'edificio.

La Deputazione di salute in seguito a questa relazione sottoponeva al Re un piano per combattere la tisi, approvato e codificato in un editto, reso pubblico dal Tribunale della Generale Salute il 20 e 21 settembre 1782, in cui si cominciavano gravi pene ai contravventori. Per invigilare sull'esecuzione del vasto piano di difesa fu deliberato che la Deputazione si convocasse una volta alla settimana, per trattare le questioni riguardanti la tisi.

La città fu divisa in 12 quartieri, ciascuno affidato a tre deputati, che dovevano intendere a tutte le operazioni sanitarie. La Facoltà medica della Deputazione pubblicava nel dicembre 1782 le *Istruzioni al pubblico sul contagio della tisi*, in cui v'era una minuta descrizione dei vari stadi della malattia e delle sue vie di diffusione, e s'indicavano i mezzi più opportuni per purificare le case appartenenti alle persone infette.

I provvedimenti dell'editto reale furono applicati da prima col massimo rigore, estesi anche in quei luoghi in cui, per lo spirito del tempo, ne potevano sembrare profanati, come conventi e monasteri. Negli atti della Deputazione si conserva la storia di un certosino il quale, dichiarata da C. «incamminato verso il mal di etisia», contrariamente alle regole dell'Ordine fu per disposto sovrano lasciato uscire dal convento e obbligato a cibarsi di carne (*Arch. di Stato*, Scr. del Mag. di Salute, fasc. 241).

Le denunce da parte dei medici curanti furono numerose (dal settembre al 3 ottobre 1782 raggiunsero la cifra di 41) e si dovette istituire agli Incurabili una nuova sala per i tisici, non essendo sufficiente la prima, capace di 52 letti. In quell'occasione si pensò anche alla fondazione di un apposito ospedale per i tubercolotici.

Ma non tardarono a sorgere delle difficoltà. C. riferisce che i medici vennero odiati come delatori, quindi di mala voglia compivano il proprio dovere e gli ammalati preferivano rinunciare alle cure mediche, piuttosto che perdere, insieme con le proprie robe, ogni speranza di vita (*Opera postuma*, Napoli, 1830). Al rigore degli *ufficiali di salute* che - come narra C. - bruciavano persino gli animali domestici appar-

tenenti al tifico, faceva riscontro la noncuranza dei parenti i quali, appena sospettavano la natura della malattia, trafugavano dalla camera dell'infermo le suppellettili per preservarle dalle fiamme e l'ingordigia dei padroni di casa, che per non subire scapito, cercavano di liberarsi dal tifico con tutti i mezzi. Si ebbero numerose cause civili per rivele di danni.

Si pensò così di mitigare la legge e di tornare sull'argomento; la Facoltà medica, a cui erano stati aggiunti altri sei reputati professionisti della città, si riunì il 19 gennaio 1784. I primi sette componenti, persistendo nel concetto del contagio, furono propensi a moderare le providenze, sostituendo al bruciamento delle imposte la dipintura ad olio e a quello delle suppellettili l'espurgo in apposito locale. I sei medici aggiunti si dichiararono invece contrari al concetto di contagiosità della tisi, e giungevano a proporre l'abolizione dell'editto citato. Insorte C., il quale, sostenendo con vigore di dottrina e con tenacia di convinzione la tesi del contagio, fece prevalere che si dovessero non abolire i provvedimenti, ma affidarne l'esecuzione diretta ai medici. Così la deputazione sottopose al sovrano un nuovo editto, pubblicato il 13 maggio 1784, in cui, restando tutte le norme per l'abitabilità delle case, si affidava alla solerzia dei curanti il compito di *inculcare nell'animo dei congiunti dei tifici* l'osservanza delle misure profilattiche del primo bando.

Nel novembre 1809 C. ebbe occasione di ribadire i suoi antichi convincimenti in una lite sorta dopo la morte di una tubercolotica, controversia nella quale il Magistrato di salute aveva richiesto il suo parere, perchè servisse di guida nella decisione del giudizio e fosse di sprone al governo per nuovi provvedimenti contro il dilagare della tisi.

C., nel manifestare il suo pensiero, pregava il Magistrato *d'insinuare piuttosto i mezzi propri di riparo, che a portarvi coazione. Perchè l'esperienza della forza coattiva aveva messo la tranquillità delle famiglie in gravissimo scompiglio, e la patria sos sopra*. A un secolo di distanza possiamo in tutto far nostre le sue parole.

Opera scientifica anatomica. Mira costante del C. nelle sue ricerche fu di rintrac-

ciare la connessione intima che passa fra la struttura anatomica e la fisiologia delle varie parti. Tenendo presente tale concetto, intenderemo meglio l'indirizzo seguito costantemente dall'autore.

Così gli riuscì di scorgere un nervo fino a quei tempi ignorato, di seguirne il decorso e di disegnarlo in una tavola pubblicata nel 1761; tavola per sè eloquente, alla quale quindi non stimò necessario far seguire una lunga descrizione. Ne dispensò gli esemplari a vari amici e ne dava notizia al BIANCHI (29 marzo 1763): « Il ramo della prima branca del quinto pare de' nervi del cervello da GALENO a' tempi nostri costantemente creduto gittarsi nelle narici, ed ultimamente dal celebre MECHELIO di tante varie osservazioni ornato ch'è una meraviglia, io dimostro che lungi dal toccare la cavità delle narici, per un canale scolpito lungo la faccia interna dell'osso nasale si gitta nell'orbitico del naso. Così la teoria Boeraviana, e di quasi tutti i moderni sopra i nervi eccitatori dello starnuto va in fumo. Da un ganglio fatto dalla seconda branca del quinto pare avanti al canale di VIDO VIDIO io dimostro che un nervo insigne cala per la membrana che veste il setto delle narici nel canale incisivo di STENONE: questo è tutto sinora sconosciuto, e l'autore per quanto io dimostro della sternutazione. Così si rischiarà l'uso del canale incisivo sinora ignorato. Dimostro una nuova radice del nervo intercostale estra di quelle che ha col sesto pare, e della seconda branca del quinto. Dimostro un nuovo plesso nervoso del ottavo pare, ed un nuovo, e singular nervo che da questi si gitta nel meato uditorio.

« Queste sono le principali scoperte che fan capo in questa mia nuova scrittura; in cui altresì dimostrerò una nuova, e vera propaggine nervosa che va nella dura madre... ».

Recò una di queste figure al MORGAGNI, pregandolo di rivolgere per poco l'attenzione a quell'argomento; ma questi, oppresso dalle cure e dagli anni, ne diede incarico al GIRARDI, professore di anatomia a Parma. Ma anche quest'ultimo forse dimenticò la ricerca, e allora soltanto ne diede notizia allo SCARPA, quando con nuove indagini questi era giunto alla stessa scoperta.

Lo SCARPA nel capo V del suo lavoro *De l'organo precipuo olfattorio e dei nervi nasali interiori del quinto paio dei nervi cerebrali* scriveva in una nota: « Mentre mi affrettava a dare alle stampe questo mio lavoro, e al ch. GIRARDI comunicava su ciò le mie osservazioni (caduto di fresco l'a. 1784) l'amico mi richiamò alla mente che da 23 anni l'ill. C. aveva procurato che fosse incisa in rame una figura, nella quale era delineato non so che di simile a questo nervo. Che il celebre autore l'aveva lasciata inedita, o almeno ne aveva dati ben pochi esemplari ai suoi più intimi, uno dei quali esemplari era posseduto dal GIRARDI stesso, che me lo rese ostensibile. La verità mi costringe a confessare che il dottissimo C. conobbe questo nervo. Ma le mie osservazioni differiscono in questo, cioè nell'aver insegnato che l'andamento del rammentato nervo è ben d'altra maniera di quello che possa rilevarsi dalla figura del C. ».

Questi chiamò quel nervo *parabolico-incisivo* per indicare una curva che esso descrive e i denti a cui s'accosta; SCARPA invece lo disse *naso-palatino*, additando i due organi che percorre.

Descritto questo nervo, C. ne studiò le funzioni e mettendone in luce il rapporto col diaframma, spiegò l'origine dello starnuto, « cuius principium est in septo narium, in diaphragmate finis ».

Con questo *ragguaglio sulla starnutazione* – nel quale scriveva C. stesso « esporrò alcune scoperte, per quanto io scerna, importantissime sopra i nervi » – egli apre luminosamente la via allo studio dei fenomeni riflessi, che poi ha attratto così vivamente i fisiologi.

Completa queste osservazioni la dissertazione *De variis diaphragmatis affectionibus*, in cui con acume di originalità dimostra la fisiopatologia del diaframma, sino allora trascurata. Per illustrare questo argomento, e specialmente la fisiologia dello starnuto, C. fece incidere in rame un cane aperto di cui si scorgeva il diaframma in convellimenti per il riflesso starnutatorio suscitato dalle barbe di una penna introdotta nelle narici.

Queste doti eminenti rifulgono specialmente nella descrizione mirabile *De aqueductibus auris*

humanae internae, illustrata da due tavole fuori testo, le cui figure – eccetto quella dell'elicotrema della chiocciola di mano del C. – furono disegnate da DOMENICO CIRILLO.

Nella prefazione l'A. si compiace nel far rilevare la sua età giovanile e insiste sulle difficoltà che ha dovuto superare: « De re difficilima scripsi... vero non pingui altoque sedens in otio, sed curis et plurimis distractus et permolestis, quae sive officii sive meae vitae rationes sequebantur... Spes autem fortasse est, cum, qui lustrum quantum non exegit, et majora dare conatus, tenuia haec tamen rudiaque promit, aetatis incremento doctorumque virorum benignitate erectum, aliquando daturum meliora ».

C. descrive con molti particolari il vestibolo, le due finestre, la chiocciola con l'elicotrema o infundibulo; riconosce che la lamina basilare è più larga all'apice che non alla base della chiocciola. Nel vestibolo intravede confusamente l'utricolo, ma ritiene erroneamente che la cavità sia divisa in una anteriore e in una posteriore da un seipimento sottile e robusto: la cavità posteriore è solo in rapporto diretto con la staffa. Ritiene, in modo erroneo, che il legamento riunente la base della staffa al contorno della finestra ovale abbia spessore maggiore all'avanti che in dietro; mentre VALSALVA, prima di C., aveva dimostrato, e più correttamente, il contrario. Quello che va col nome di *nervo di Jacobson* si dovrebbe dire *nervo di C.*

Descrive, esatto e per il primo, l'acquedotto del vestibolo e della chiocciola; ricorda quel poco che di tali acquedotti era stato intraveduto dagli anatomici anteriori; e s'indugia ad esporre con ogni minuzia i metodi seguiti nel preparare queste parti. C. stabilisce con sicurezza che detti canali – MECKEL li chiamò *diverticula Cotunnii* – servono a far defluire il liquido labirintico dal vestibolo e dalla chiocciola all'esterno e che non vanno confusi con canalini vicini che danno invece passaggio a piccole vene.

In base ai suoi reperti anatomici, passa quindi a esaminare il meccanismo con cui si compie l'udito: conferma le idee di VALSALVA circa

l'ufficio della membrana timpanica e degli ossicini, che sono poi le stesse esposte da HELMHOLTZ. Si allontana da VALSALVA solo per quanto concerne i movimenti della staffa; questa per C. si muoverebbe a guisa di cerniera attorno alla parte anteriore della base, più fissa, mentre per VALSALVA il movimento accadrebbe attorno alla parte posteriore, ciò che venne confermato da moderne ricerche.

C. ammette che il liquido labirintico sotto gli impulsi della staffa compia due circolazioni: una maggiore, l'altra minore. La staffa si approfonda con la parte posteriore della sua base nel vestibolo, spinge in avanti il liquido labirintico contro il supposto setto membranoso del vestibolo: questo a sua volta comprime il liquido nella cavità anteriore; il liquido compresso passerebbe dalla cavità anteriore alla posteriore a traverso il canale semicircolare esterno e farebbe ritorno alla cavità anteriore a traverso il canale verticale anteriore (grande circolo); un circolo minore si stabilirebbe a traverso il canale posteriore. Una certa quantità di liquido sarebbe anche spinta dalla cavità anteriore del vestibolo nella scala vestibolare della chiocciola.

Le due circolazioni del liquido labirintico vanno considerate come speculazioni di una fervida fantasia, formulate su presupposti anatomici non esatti; ma per certo il C. ha avuto il merito di *fixar lo viso* nel profondo di una complessa questione anatomica e fisiologica relativa al liquido cefalo-rachidiano e labirintico, che giustamente egli considerò da un punto di vista unitario, che è quello vero e proficuo per la scienza. Ciò risulta anche da alcune lettere pubblicate da BILANCIONI: « La maniera che il Signor HALLER ha tenuto nel proposito de' miei aquidotti è singolare (scriveva C. al BIANCHI, 10 luglio 1764). Egli parlando della teoria dei canali semicircolari, e del rimanente labirinto parla co' sensi miei, e fa degli aquidotti buon uso; in fine fa vedere di non averne capito un jota. Io ci ravviso nel trattato suo dell'orecchio una confusione infinita, e me ne rincresco. Del rimanente io mi consolo perchè so bene d'aver copiata la natura il di cui testimonio non potrà mancar mai a chi sappia, e voglia consultarla... ».

E in altra lettera del 2 ottobre, stesso anno: « Il Sig. HALLER, ch'io venero per i suoi meriti veri sommamente, e al pari di ogni grande uomo, sul fatto de' miei aquidotti per mia singolar ventura è in grave errore. Egli crede che questi sieno vasi, del genere venoso ed io ho a chiare note mostrato che son vie scolpite da aquidotti veri nel masso dell'osso petroso. Egli vuol in generale che i vasi assorbenti comincino con bocche invisibili; ed io le dirò che questo è vero nelle vene minute destinate a questo ufficio, e con virtù propria attraenti, non là dove la natura per unico, singolare ed ammirabile bisogno, ha posti due canali ossei, che portano via humore, ma non succhiandolo, ma ricevendolo dalle pressioni, ed impulsioni della staffa. Egli pretende che tra 'l cranio e la dura madre non si effonde humore... non si effonde humore? e dond'è quel vapore che tutta la dura bagna da dentro, tutta bagna l'aracnoidea? Non sa egli che nella base del cranio tra la dura madre, e 'l cervello varj intervalli sono pieni d'acqua vaporosa. Io le darò mille esperimenti che la confermano: le farei vedere che ci ha de' casi tra la dura madre e 'l cervello senza offesa morbosa dimostranti spazio sensibile pieno d'acqua. Che? forzi in quello spazio, dove le arterie tant'acqua piovono, sconvierà che dal labirinto qualche minuta goccia per l'aquidotto della cochlea si trasporti? Se il Sig. HALLER aprisse cadaveri, o volesse aprirne io volentieri me ne appellerei alla sua perizia: saggio qual'egli è, e come uomo cui *lex summa fuit naturae voce doceri*, secondo l'elogio fattole dal VERLOF, per Ercole ch'egli si disingannerebbe. Ma oggi son nel caso da rimettere le prove mie al saggio de' Notomisti che sono in esercizio. E come sul proposito dell'esistenza di un vapore raccolto naturalmente tra 'l cervello, e la dura madre, tra questa e la midolla spinale io mi trovo registrati vari esperimenti in una dissertazione abbozzata sulla sciatica, mi sforzerò... di dar qualche forma a questo mio scritto, e pubblicarlo quanto prima. Quivi V. S. Illma vedrà la serie de' miei esperimenti riguardo la natura e l'origine di tutti i vapori interni: e tra l'altre cose dimostrerò quanto nello stato naturale esalano i nostri vasi sii nel

di dentro, sii di fuori della macchina, tutto è puro acquoso humore, e privo d'ogni parte capace di coagulo: e mostrerò quanto l'HALLER vadi lontano dalle leggi della natura nella macchina umana, stimando i vapori interni capaci di coagolo...».

Dopo pochi anni CALDANI (1784) negò la possibilità di vere correnti di liquido nel labirinto e che avvenisse un vero spostamento di essi durante i movimenti della staffa, nel senso ammesso da C. e ANTONIO SCARPA (1789) con la dimostrazione del sacculo e dell'utricolo del vestibolo, in luogo del supposto seppimento di C., tolse a detta ipotesi ogni base anatomica.

Ma restano immortali le scoperte di C. sull'esistenza del liquido intralabirintico e degli acquedotti del vestibolo e della chiocciola; era esatto quanto egli affermò sulla disposizione e gli uffici dei due acquedotti, quantunque — per l'insufficienza dei mezzi d'investigazione soltanto macroscopica di cui disponeva, — non sia stato in grado di far distinzione tra *liquido perilinfatico* ed *endolinfatico*: ciò che BOETTCHER (1883) — che poté lavorare sui tagli microscopici in serie — rimprovera con palese ingiustizia al C., che mostra di non aver letto, quando afferma che il nostro ha iniettato mercurio nel vestibolo di un temporale spogliato di parti molli, mentre C. riferisce *ex professo* dei suoi esperimenti fatti in ossa fresche. E RÜDIGER ha confermato col microscopio i risultati ottenuti da C. con l'anatomia grossolana sulle minute vie linfatiche di efflusso dal sacculo endolinfatico, a mezzo d'iniezioni di mercurio.

Resta poi di C. la mirabile dottrina sulle funzioni della chiocciola: «in zona cochleae... series chordarum parallelarum tensorumque cymbalo symilis... sedes est, quae fila nervosa a spirali lamina accepta et parallela continet, longitudinis variae. Harum ego chordarum, minimam in zonae originem pono, prope orificium scalae tympani ubi arctissima zona est, maximam vero versus zonae hamulum. Quemadmodum ergo, edito sono aliquo, etiam vocis humanae, observatur ex tot cymbali chordis unam tremere, quae in eodem unisono cum sono dato est, ita in quovis dato sono intra cochleam, quae cymbalum nostrum est, propria unisona respondens

chorda datur, quae unisone contremiscens eius soni animae distinctionem exhibet. In hoc fortassis ratio posita est, cur duorum circularum cum dimidio longitudinem cochlea non excedat, quasi in eo contineri possit spatium tantae longitudinis zona, ut habeat possibiles omnes chordas tonis quos audire possumus, unisone respondentes. Septo (vestibuli) igitur sonum percipimus, cochlea tonos discernimus» (§ XCII).

In queste parole è contenuta intera la teoria della risonanza del pianoforte, secondo i concetti moderni; e il rispondere di ogni singola corda ai singoli toni, e la possibilità dell'analisi d'un suono complesso, e l'estensione della scala tonale nell'uomo e la localizzazione dei toni bassi e acuti. C., amatissimo della musica (con quale entusiasmo riferisce di aver conosciuto in casa CALDANI a Padova il violinista TARTINI!), era bene in grado di concepire una tal dottrina; e tiene conto anche dello smorzamento delle vibrazioni, che sarebbe reso più facile dal liquido entro cui sono immerse l'estremità nervose labirintiche: «Ut percussae chordae semel motae nec iterum noveantur, nisi nova accadet stapedis impulsio, chordae molles factae sunt et humore coercentur in quo superfluous omnis chordae tremor enoritur».

Memorabile è pure il concetto di C. sulle funzioni comparate del vestibolo e della chiocciola, concetto a cui gli studi più recenti ci riconducono; col vestibolo percepiamo il suono, con la chiocciola discerniamo i toni.

E nel secolo XVIII, in cui gli Arcadi imperavano e ogni concetto assumeva veste poetica più o meno ispirata, vi fu chi volle onorare la scoperta del C. dedicandogli un sonetto:

In concentrici giri allor che mosso
È de' corpi al vibrar l'aer vicino,
L'onda sonante, il timpano percosso,
Più non avanza il tremol suo cammino.

Quindi il martel della membrana scosso
Del labirinto al limitare infino
Spinge la staffa, ond'è l'unior percosso
Nell'errabondo circular confino.

Ma facil perchè ceda il chiuso umore
Verso il setto qualor la staffa tende
Balza sospinto in doppio varco fuore.

Così quel ch'alla coclea s'estende
La ministra all'udir fibre sonore
Tocca ondeggiando, e l'alma il suon comprende.

L'ipotesi sull'audizione basata sul fenomeno della risonanza dei singoli suoni nella chiocciola venne accennata da DU VERNEY (1683) e più chiaramente proposta, sebbene con qualche menda, da VALSALVA (1704) nel *De aere humano*.

C. modificò a sua volta alcune delle idee valsalviane e formulò, sulle funzioni della chiocciola, quella dottrina che doveva andare poi col nome di HEHLMOLTZ; mentre la teoria di C. — leggermente modificata in accordo con le moderne resultanze degli studi sulla fine istologia del labirinto — raccoglie oggi i suffragi dei fisiologi e degli otologi e resiste alle obiezioni che le furono mosse nel campo fisico, fisiologico e clinico.

La dottrina formulata da VALSALVA conteneva due inesattezze fondamentali, imputabili allo stato delle conoscenze dell'epoca sua. Egli ammetteva ancora l'esistenza nelle cavità labirintiche di aria, almeno in prevalenza — l'*aer implantatus s. congenitus* degli antichi — invece che di liquido; in conseguenza riteneva che i suoni venissero trasmessi dalla base della staffa a mezzo dell'aria all'estremità labirintiche del nervo acustico. Riteneva inoltre che la parte membranosa del sepimento cocleare — che oggi diciamo *lamina basilaris* — la quale rappresentava anche per lui un sistema di corde musicali tese e risonanti, possedesse maggiore ampiezza alla base della chiocciola che non all'apice: e però collocava la percezione dei toni bassi alla base, quella degli acuti all'apice.

C. esclude l'esistenza di aria e — scoperta fondamentale — affermò la presenza costante di un liquido negli spazi labirintici, ne indicò la presumibile origine dai vasi sanguigni, ne scoprì le principali vie di efflusso dal labirinto — gli acquedotti del vestibolo e della chiocciola, — descrisse la vera posizione della lamina basilare nella chiocciola.

Per quanto riguarda l'esistenza di un liquido nelle cavità labirintiche, è doveroso ricordare che già VIEUSSENS (1699), VALSALVA (1704), CASSEBOHM (1735), MORGAGNI (1740) avevano riconosciuto un umore acquoso nel labirinto dell'uomo e degli animali, ma avevano ritenuto che il liquido non riempisse interamente gli spazi labirintici e che insieme con esso si tro-

vasse l'*aer ingenitus*. Nè deve recar meraviglia che autori così eminenti persistessero, malgrado i fatti osservati di persona, a prestar fede a un'antica tradizione: ciò si spiega con la circostanza — notata da C. — che essi avevano esaminato dei temporali secchi, nei quali era scomparsa ogni traccia di liquido labirintico e inoltre che i fisici ritenevano allora che l'acqua fosse di sua natura incompressibile, priva di elasticità e però non atta a trasmettere il suono. Come si sarebbe potuta conciliare la presenza di sola linfa nel labirinto col propagarsi dei suoni? La possibilità della trasmissione dei suoni a traverso l'acqua fu riconosciuta solo nella prima metà del sec. XVIII; si citano a tal proposito le esperienze del fisico inglese HAWKSBE (1709) come le prime che abbiano dimostrato tale trasmissione; ma già DONATO ROSSETTI nelle sue *Antignome fisico-matematiche* (Livorno, 1667), a carte 18 dà conto di esperienze le quali dimostrano « come si oda sott'acqua e che si ode in tutti i liquidi » e poco dopo, nel 1696 VERDUC nel suo trattato *dell'uso delle parti* riconosce che il suono può venir trasmesso anche dall'acqua.

È lecito supporre che questo fatto restasse ignorato da VALSALVA e da MORGAGNI; la propagazione del suono nell'acqua fu poi dimostrata in modo brillante dal fisico GIOV. ANTONIO NOLLET con una serie di esperienze (*Accad. delle scienze di Parigi*, 1742). C. ha dunque potuto giovare di tale nozione per la sua dottrina sulla funzione del labirinto.

Dell'argomento della fisiologia dell'orecchio C. si occupò sempre, e — a quanto narra lo SCOTTI — aveva anche dettato un discorso didascalico, in data novembre 1820, che doveva portare per titolo, non definitivo (come mostrano alcune varianti e dei pentimenti nelle carte manoscritte): *De organico Plectriformi peramplio Commercio Tympani auris humanae cum universa Medulla Spinae per vestriculas nerveas multas inde immissas, eique affixas, ut ad omnem Tympani impulsus usu vellicent, et adaequale incutiant, plectrorum ad instar*.

Diede occasione a tali ricerche un giovane « filarmonico », troppo sollecito della propria salute, il quale un giorno gli narrò che ogni

volta che udiva suonare il piano gli corrispondeva una scossa alla nuca e vedeva come un lampo. C., ricercando altri documenti letterari su ciò, lesse di PITAGORA che facendo suonare sul flauto una lenta e grave cantilena raffrenò alcuni giovinastri nel *raptus* della libidine; e osservò che sovente nell'attrito di un ferro con un oggetto duro si prova un raccapriccio, « si arrugginisce il sangue »; e ponendo in correlazione questi fatti cercò d'indagare la ragione fisica, anatomica e fisiologica per cui il suono influisce su tutto il corpo dell'uomo, anticipando la nozione dei riflessi vasomotori illustrati da PATRIZI sotto l'influenza musicale.

C. voleva trovare per quale meccanismo la musica, senza rappresentare alla immaginazione alcun oggetto, possa creare nell'uomo affetti nuovi e talora contrari alla volontà; anzi come sia essa l'arte di dominarli e di portare sull'organismo quelle impressioni che dai Greci, come raccolse MEIBOMIO, furono tanto celebrate.

A spiegare tali fenomeni si accinse a dimostrare che il midollo spinale non dà, ma riceve il nervo accessorio di WILLIS, il cui tronco viene dal forame lacero. E volle provare che il *trigono nervoso* del timpano, avendo il suo manico composto di rami provenienti dal ganglio fusiforme, ha una comunicazione immediata con l'accessorio stesso; e che i filamenti di quest'ultimo rappresentano una specie di plettro, per cui le impressioni sonore passano direttamente al midollo spinale.

La dissertazione incominciava con queste parole: « arcanum mihi fuerat usque ad paucos antehac menses, cui nunquam animum adverteram; neque inquisieram, an *Commercium organicum interest inter aures, et spinam*: quum inexpectatè interpellatus sum de phaenomeni natura, et ingenio, quo iuvenis patricius de salute sua semper timens, nec alio satis intentus, affici consueverat, quoties incongruis, vehementibusque sonis repente concuteretur... ».

I reperti di C. sul liquido labirintico, sugli acquedotti, la sua teoria sulle funzioni della chiocciola se destarono interesse fra i medici e nel mondo profano, gli anatomici cattedratici ne restarono alquanto dubbiosi e diffidenti. Egli si rese conto che da un lato la sua giovane età

toglieva agli occhi di molti valore alle sue parole e d'altro canto la difficoltà stessa delle sue preparazioni anatomiche era di ostacolo a che altri riuscissero a confermarle. E però C. non si risparmiò pur di diffondere la conoscenza dei suoi trovati: non solo nel suo libro aveva insistito sui metodi da seguire nei preparati, ma ne aveva inviato ai più noti scienziati, a GIOVANNI BIANCHI (Jano Planco) a Rimini, a CALDANI a Padova; ne aveva scritto ad HALLER. Anche l'Accademia di Bologna era circospetta e dubitosa, temendo — come scriveva nelle sue lettere al BIANCHI da quella città FERDINANDO BASSI nel 1762 — la scoperta non costante. ERCOLE LELLI trovò quell'umore due volte in casi morbosi, di sordità a *nativitate*.

E poichè, malgrado tutto, HALLER — come abbiamo veduto dalle lettere riportate dal C. — mostrava di non aver inteso nei suoi *Elementa Physiologiae corporis humani* (t. V, lib. XV), e il CALDANI si mostrava da principio scettico e MORGAGNI, più che ottantenne, era dubbioso, e non in grado di formarsi un'opinione personale e nelle sue lezioni aveva negato le novità annunziate, C. non esitò a intraprendere nel 1765 — quattro anni dopo la pubblicazione del *De aqueductibus* — un viaggio in Italia per visitare gli anatomici e più specialmente il MORGAGNI, che era considerato *Sua Maestà anatomica*, il vero *principe degli anatomici*.

Col fervore della sua parola seppe vincere le opposizioni e scuotere lo scetticismo di molti. E ottenne che l'abate FONTANA dimostrasse in pubblico il liquido labirintico e gli acquedotti a Firenze; che CALDANI, dopo i primi infruttuosi tentativi, riuscisse a prepararli di sua mano; che il PLANCO scrivesse ad HALLER affermandogli la verità della scoperta; e nel 1777 MERKEL di Strasburgo confermava con una serie di ricerche tutti gli asserti di C.

Ma fu breve trionfo: già lo SCARPA che nel suo lavoro *De structura fenestrae auris* (1772) aveva ricordato gli acquedotti cotugnani nelle sue *Anatomicae disquisitiones de auditu et olfactu* (1790) non vi accenna neppure, mentre demoliva con dati di fatto il supposto setto del vestibolo; non ne parla il COMPARETTI; gli accademici di Bologna affermano non costanti i re-

perti di C. e solo facili ad aversi in casi morbosì, poichè il liquido o *linfa columniana* non esiste negli animali viventi. Nel 1805 BRUGNONE non esita a riferire all'Accademia delle Scienze di Torino che nulla esisteva di quanto C. aveva asserito. Nè più tardi gli acquedotti incontrano migliore fortuna: gli anatomici non giunsero a dimostrarli o li reputarono canali destinati al passaggio di piccole vene o di prolungamenti del perostio. Questi fatti possono apparire a stento credibili quando si consideri che lo stesso C. nel suo libro - a proposito dell'acquedotto del vestibolo nel feto - poteva meravigliarsi «quomodo res per se in oculum incurrens adhuc diem potuerit praeteriri!»

E C. descriveva a sè, ben distinti dagli acquedotti i canali venosi, confermati poi da SIEBENMANN e da altri. Così HYRTL, SAPPEY, SCHWALBE li negarono e KÖLLIKER ne riconobbe l'esistenza solo quando ZUCKERKANDL gli mostrò gli acquedotti a Vienna, nel 1876 (*Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, X). Eppure BOETTCHER sino dal 1863 e quindi RÜDINGER nel 1887, in base a ricerche microscopiche, avevano in ogni parte confermati i reperti di C.

Nè miglior fortuna ebbe la sua teoria sull'audizione. SCARPA non ne fa cenno; e, completamente obliata, non la ricorda neppure GIOVANNI MÜLLER nella sua classica fisiologia, ove invece sono riferite le esperienze sulla trasmissione del suono nell'acqua.

In tal modo si spiega come nel 1862 HELMHOLTZ potesse ripresentare, come propria, la teoria di C. senza ricordarne l'autore.

L'argomento *de dolore sive de passione ischiadica* o *de coxagra* era stato oggetto di numerose dissertazioni per opera del WEDEL (1680), del VESTI (1708), del VATER (1721), dello STOCK (1731), ma nessuno di questi aveva tentato, come farà il C., di giungere a una interpretazione patogenetica in armonia con i dati dell'anatomia e della fisio-patologia.

Il commentario di C. sulla sciatica può dividersi in due parti: quella descrittiva è eccellente e rivela il grande, acuto osservatore; quella teorica, oggi non può essere accolta. Ma ha tuttavia il merito di trattare con originalità

dell'origine e sul significato del liquido cefalo-rachidiano, di cui tuttora sono incerti tanti punti di fisio-patologia.

C. divide l'*ischiale* in due generi: *artritica* e *nervea*: quest'ultima si distingue, a seconda della sede del dolore e delle sue irradiazioni, in *posteriore* o *postica* e in *anteriore* o *antiqua*. La prima è fissata all'anca dietro il gran trocantere e si stende sino al polpaccio e il più spesso si propaga lungo la gamba, per terminare al davanti del malleolo esterno, seguendo il tragitto dello sciatico; la seconda colpisce la parte anteriore dell'arto e segue il nervo crurale, verso il lato interno della coscia e del malleolo.

Ritiene che «*caussa ischiadico nervo dolorem inserens in eius vaginis residet, venisque ad vaginas, vel a spina, vel a propriis arteriis*» (cap. VIII). Egli pretende che del siero discenda dagli involucri del cervello e del midollo lungo i nervi spinali; così la sciatica deve essere considerata come un'idropisia del nervo femoroploiteo. È però indotto a studiare il liquido cefalo-rachidiano (*spinæ cavum circa medullam spinalem completur humore; similis etiam est humor circa cerebrum et cerebellum*, cap. IX e X), e tutti i liquidi essudati o trasudati nell'organismo e la loro proprietà, il pericardio, la cavità dei ventricoli cerebrali, il labirinto dell'orecchio.

Secondo C. l'uomo è dotato di uno speco vertebrale più ampio di tutti gli altri animali, tanto che negli adulti ha potuto raccogliere dalla cavità spinale 4-5 onces d'acqua (cap. XII). Non dubita che questo reperto sia costante e normale e che quel cavo non sia ripieno di «vapore» (cap. XIII). A integrare le sue conoscenze sperimentò nella testuggine marina e in altre specie; ma nei cani e negli uccelli non ha potuto dimostrare il liquido cerebro-spinale.

Nel capitolo seguente ha questa importante osservazione: che cioè il fluido della spina, come quello che umetta tutte le altre cavità del corpo è in perenne stato di rinnovamento, trasudando di continuo dall'estremo delle piccolissime arterie e riassorbendosi dalle piccole vene inalanti; «e noi ce ne siamo convinti - assevera C. - con esperienze altre volte pra-

ticate, che certi orifici inalanti delle venuzze della dura madre davvero mettono foce nella superficie interna delle medesime » (*De aquaed.*, § 56).

Per controllare se il fluido della spina penetri le guaine dei nervi provenienti dal midollo, fa delle iniezioni di mercurio (cap. XXIV) e ne trae conforto ad asserire che la sciatica nervosa postica deriva dall'accumulo di materiale irritante acre nelle guaine dello sciatico, congiunto talora con l'infiammazione delle guaine: come forse interviene quando la sciatica è più tormentosa e più ostinata. Questo è il primo stadio del morbo; se poi l'idrope persistendo comprime il nervo, per il difetto di esso e per l'«ebetudine» dei muscoli rimasti inerti succede, come ultimo esito, la semiparalisi della gamba (cap. XXXVII).

E che veramente questa concezione patogenetica fosse corrispondente alla realtà — *hic vaginarum humor, aut quia multus, aut quia acer in ischiadico nervo est, gignit ischiadem*, capitolo XXVII — volle corroborare con il reperto anatomico: «*Erat nervus, adhuc vaginis indutus, a coxa ad tibiam solito colorator; non iam vasorum vaginas percurrentium magnitudine, aut plenitate, sed intinctu quodam novo ambientium membranarum; omnes etenim flavebant. Itaque vaginis nervi extimis incisis, de tersoque vapore; quo certe non praeter naturalem modum imbuebantur; vidimus vaginas crassiores consueto, colorem illum non appictum, sed imbutum possidere, quo ne ipse quidem nervus, etsi certe pallidior, erat immunis...*» (cap. XXXV). Dobbiamo dunque notare che il nervo di questo individuo, che aveva sofferto di sciatica, era edematoso e presentava un'infiltrazione sierosa, il paziente aveva anasarca.

Lo sciatico può subire alterazioni diverse che sono la causa o il risultato della nevralgia sciatica. MORGAGNI ha trovato questo nervo avvolto da una grande quantità di grasso; un'altra volta vide il crurale posteriore eroso da un aneurisma (*De sedibus*, L, § 11-12). SIEBOLD lo vide in istato di notevole atrofia.

I vasi dello sciatico possono divenire varicosi, specie le vene (CHAUSSIER, MARJOLIN, BICHAT, ecc.). La relazione intima che esiste fra

lo sviluppo delle varici e la sciatica fu sospettata da GENDRIN e veduta, al tavolo anatomico, da QUÉNU nel 1882; quest'ultimo presentò alla Società di chirurgia di Parigi (8 febbraio 1888) dei «pezzi» che mostravano negli antichi varicosi gli sciatici alterati da varici dell'interno del nervo.

C. non si fermò al fatto anatomico, ma considerò risalire alla patogenesi della sciatica e mostrare che il momento causale è dato da un umore soverchio e acre raccolto nella vagina del nervo sciatico; la causa remota dipende da qualunque fatto che possa segregare ed arrestare ivi quella linfa; e che i vescicatori applicati alla parte più superficiale del nervo ove è sottocutaneo (sopra e dietro la testa del perone), l'ustione commendata dal PETRINI e altri sussidi locali possono avvalorarsi con i rimedi generali.

Non mancarono le osservazioni e le critiche: alcuno ritenne che detta linfa non essere acre, ma troppo densa; osservandola curabile con l'unto mercuriale (CIRILLO, *Osservazioni pratiche intorno alla lue venerea*, Napoli, 1800, 71), vi fu chi non approvò i medicamenti che a C. sembravano indicati (CULLEN, *Elementi di med. pratica*, t. II, 66). Altri infine la lodarono come MONTEGGIA, nelle *Istituzioni chirurgiche* (I, 166, Napoli, 1814), e il BARTHEZ, che la disse una monografia eccellente.

Anche se si deve ripudiare nella dottrina artificiosa, l'operetta è un modello dell'applicazione delle conoscenze anatomiche alla nosologia.

Le epidemie di vaiuolo e il problema della vaiuolizzazione prima e della vaccinazione poi, interessarono gran parte dei medici del secolo XVIII — e se ne hanno i riflessi in una congerie di studi e di polemiche del tempo — e commossero le folle e gli uomini di governo. PIETRO COLLETTA, dopo aver narrato l'improvviso ritorno di NAPOLEONE dall'Egitto, scriveva: «Con tante morti per tutta Italia nel mondo finiva l'anno 1799, quando venne a ristorare l'umanità, campando d'uomini numero infinito, l'innesto della marcia vaccina a difesa del vaiuolo...».

Nell'opera *De sedibus variolarum*, C. volle esaminare due questioni, anzitutto « se la cute o tutte le parti ad essa sottoposte e specialmente quelle delle cavità siano capaci di pustole e se esse le emettano in realtà a somiglianza della cute »; in secondo luogo « quale sia precisamente tra le parti soggette al vaiuolo quel luogo che possa essere adatto a produrle ».

Tali questioni non erano state toccate che per incidenza dagli A. precedenti e fra essi vi era grande discordanza di opinioni. Dimostrò ché nelle parti interne non si rinviene il vaiuolo, nella sua eruzione tipica, e perciò che il veleno, agente della malattia aspira alla sola pelle, sviluppandosi con l'attrazione dell'aria e col disseccamento della superficie; fissò che il tessuto della cute che dà le pustole appartiene al reticolo di MALPIGHI. In fine propose molti mezzi per riconoscere precocemente la malattia, per curarla con successo e per eliminarne i danni.

E quando fu eletto a presiedere il Comitato di vaccinazione, non lasciò via intentata perché fossero raggiunti quei voti che aveva espresso molti anni avanti, che cioè si promuovesse ovunque l'innesto, a evitare tanti lutti e tanti uomini deformi e difettosi, sostenuto dal TROJA, il quale nel 1801, accogliendo un messaggio di JENNER, promuoveva e convalidava la vaccinazione nel mezzogiorno d'Italia.

Nella memoria sul *Meccanismo del moto reciproco del sangue per le vene interne del capo* notò che alcune di esse fanno le veci delle arterie. Se oggi noi non potremmo accettare in questa forma le conclusioni del C., possiamo avvicinarci ad esse seguendo gli studi del MOSSEO il quale studiando la *Circolazione del sangue nel cervello dell'uomo* vide che nelle condizioni ordinarie pei movimenti del respiro e del cuore non varia, rispettivamente, la quantità di sangue contenuto nel cranio, ma che solo viene modificata la sua distribuzione fra le arterie, i capillari e le vene (dottrina dello spostamento complementare del sangue fra le arterie e le vene del cervello). Ad ogni pulsazione il sangue venoso viene spinto dalle vene nei seni e al tempo stesso subisce una pressione maggiore di quella derivante dalla semplice *vis a tergo*. MOSSEO

stabilì che l'onda che penetra nell'albero arterioso intracranico allontana una corrispondente quantità di sangue venoso e imprime alla corrente venosa un moto pulsatorio, identico a quello delle arterie.

In continuazione di questa memoria C. volle provare che la forza del cuore si diffonde alle arterie e progressivamente si estende alle vene e che quasi tutte le separazioni degli umori nascono dalle vene.

Le moltissime occupazioni della pratica hanno impedito al C. di raccogliersi nella quiete necessaria agli studi e però ha dovuto lasciare molte osservazioni inedite e talora appena abbozzate.

Oltre le molte lezioni, ove era il materiale del suo insegnamento (ad esempio, le Istituzioni di anatomia e fisiologia, *De humani corporis fabrica*, ove era studiata sotto nuova luce la masticaione).

Ha una dissertazione intitolata *Historia physica infantis xxezχλοσ*, che abbonda di riflessioni anatomo-fisiologiche, con le quali si rende ragione della vita durata dodici giorni di un neonato anencefalico.

Un cenno merita la *Relazione di un nuovo palombino, che aveva nel suo ventre oltre al suo torlo un altro nuovo simile a sè*.

Le *Adnotationes in Celsum* mostrano il lungo e profondo studio sull'autore latino.

Quanto apparve degno di osservazione e germe di ulteriori studi, nella sua pratica quotidiana e nella indagine anatomica e fisiologica, è accennato nei *Fragmenta Medicinae practicae raptim adnotata* e nelle *Adversaria miscellanea*. Così abbozzò uno studio sul *Carattere originario dell'idrope-ascite, e su i ripari di esso ragionevoli, e di fatto riusciti eccellenti*, mentre « per lunghissimo andar d'anni fu sempre mai mortale, e ad ogni sorta di medicina refrattario ».

Due raccolte di osservazioni mediche dal titolo *Ἱπποκράτειον ad universum Medicinæ ambitum pertinentium Decennia*; l'altra *Medicinarum observationum intercurrentium Ephemeris* contengono molte osservazioni nuove e importanti.

Quasi compiuto è un trattato *Sulle malattie dei denti*, in cui espone la profilassi e la cura,

per provvedere a conservare le fattezze naturali dell'uomo, alla parola, alla salute generale.

Un altro trattato dedicò alle *Malattie delle donne* (cfr. A. CORRADI, *Dell'ostetricia in Italia*, Pavia, 1874, *passim*) a cui poi aggiunse, in appendice, *De diarrhoea puerperii commentatio*.

A dilucidare alcuni fenomeni dell'idrofobia scrisse *De canum rabie ad Andream Scamozium* (Scamozzi) *Medicum Francavillensem Epistola*.

Incompleta è l'*Anatomes Epitome in Regiae Scholae Neapolitanae usus*, che rispecchiava l'insegnamento di parecchi anni.

Bibliografia.

Scritti.

1. *De aquaeductibus auris humanae internae anatomica dissertatio*, Neapoli 1761, typ. Simoniana, -16°, p. 16-92, con 2 tav. [RL].

— ed. altera, Neapoli et Bononiae, 1775, typ. S. Thomae Aquinatis, -8°, p. 116, 2 tav. [N, RL, RU].

— Viennae, apud Rodolphum Graeffer, 1774, -16°, p. 20-187, con 2 tav. [RL, RU, RC, B. Nat.].

— ristampa nella collezione di E. SANDIFORT, *Thesaurus dissertationum*, Roterdami, H. Boman, 1768-69, I, 389 [RC, Br. Mus.].

2. *De Ischiade nervosa commentarius*, Neapoli, apud fratres Simonios, 1764, -16°, p. 88, tav. 1 [RU].

— Carpi, Calcografia publica, 1768, -8°, p. vi-80, tav. 1 [R, RU].

— in *Thes. dissert.* EBERARDI SANDIFORTI, Roterdami, 1769, t. II, 403 [RC, Br. Mus.].

— praefatus est Henricus Crantz, Viennae, Graeffer 1770, -8°, p. 124 ed 1 tav. [N, RL, B. Nat.].

— Viennae, apud R. Graeffer, 1773 [RC].

— Neapoli et Bononiae, typ. S. Thomae Aquinatis, 1775, -8°, p. 104, 1 tav. [R, NU, RL, Br. Mus.].

— novis curis auctior. Neapoli, typ. Simoniana, 1779, -8°, p. xvi-106, con 4 tav. [N, RL].

— Bononiae, typ. S. Thomae Aquinatis, 1789, -8°, p. viii-118, 4 tav. [RL, B. Nat.].

— Venetiis, Occhi, 1782, -16°, p. 100 [RC].

3. *De sedibus variolarum observatae*. Neapoli, apud fratres Simonios, 1769, -8°, p. 208, 1 tav. [B. Nat.].

— Viennae, apud R. Graeffer, 1771, -8°, p. 16-280, con 1 tav. [N, RL, RC, Br. Mus.].

— Neapoli et Bononiae, Typ. T. Thomae Aqu., 1775, -16° p. 172, con 1 tav. [RL.].

— Lovanii, 1786 [?].

4. *Dello spirito della medicina. Discorso accademico letto nel teatro anatomico del Regio Spedale degli Incurabili di Napoli in un solenne Congresso il dì 5 marzo 1772 dal sig. dottore D. D. C. professore di anatomia nei Regi studi di Napoli, ecc.*, Napoli, Morelli, 1783, -8°, p. 32 [N].

— Firenze, Moücke, 1785, -8°, p. 30 [N, RL].

— apparso anche in *Raccolta di opuscoli medico-pratici* [di G. L. TARGIONI], Firenze, stamp. Moücke, 1775, II, 1. [Br. Mus.].

5. *Opuscula medica antehac seorsim ab auctore in lucem edita, nunc primum in duo volumina collecta*. Neapoli, 1826-27.

Vol. I. 1826 p. xvi-300 con Ritratto e 2 tav.

— Vol. II. 1827. p. 366 ed 1 tav.

[N, NU, RU].

[Essi contengono: Tomo I. *De aquaeductibus auris humanae*, ecc. — *Fragmenta anatomico-physiologica etiam ad auditus organum spectantia*. — *De sternutamenti physiologia*. — *Tabulae duae anatomicae nunc primum cum earum explicationibus in lucem editae*. — *De animorum ad optimam praeparationem oratio*. — *Del moto reciproco del sangue per l'interne vene del capo* [pubblicato a sè nel 1782]. — *Dello spirito della Medicina: Ragionamento accademico*.

Lettera I. *Su di una specie di febbre putrida, che l'autore chiamò febbre corruttoria o tabida acuta, comunicata al Sig. MICHELE SARCONI in occasione dell'epidemia sofferta in Napoli l'anno 1764*. — *Osservazioni fatte dal lodato autore su di coloro, che soggiacquero nella sopraccomata epidemia, partecipate dallo stesso al ch. TOMMASO FASANO*. — Lettera II. *Sull'elettricità del sorcio, scritta dal cav. VIVENZIO*.

La lettera fu inserita anche nelle seguenti opere:

Teoria e pratica dell'elettricità medica di TIBERIO CAVALLLO, tradotta dall'inglese, Napoli, 1784, p. 157. *Giornale enciclopedico di Bologna*, 1786, n. VIII. IZARN, *Manuale del galvanismo*, sez. I, art. 1, pag. 9, trad. ital., Firenze, 1805.

P. SUE, *Histoire du Galvanisme*, chap. I, Paris, 1801 e seg., 4 vol.

L. SEMENTINI, *Trattato elementare di Chimica*, Napoli, 1814, t. I, p. 273 (ove si confuta l'errore di coloro che attribuirono il fatto del topo a uno studente bolognese).

H. CHAUFFOUR, *Les origines du galvanisme*, Paris, Jouve, 1913.

L'esperimento di C. non è ricordato in alcuni moderni studi, come ad es. nella conferenza di GIULIO FANO, *La elettricità animale* (in *La Vita italiana nel risorgimento*, seconda serie, vol. III, Bemporad, Firenze).

Tomo II. *De ischiade nervosa commentarius novis curis auctor.*

De sedibus variolarum syntagma.

6. *Opera posthuma cura et studio PETRI RUGIERO nunc primum edita*, Neapoli, Tramater, 1830-33, 4 vol. -8°, p. VIII-372, 364, 282, 284. Con ritratto. [NU, N, RI].

Tomo I. *Ad morbos capitis. Ad morbos pectoris. Ad morbos abdominis.*

Tomo II. *Ad morbos genitalium. De morbis universalibus (de hydropse; de tumoribus; de ossium, articulationumque morbis; de lue venerea; de morbis cutaneis; de morbis nervosis; de febris; etc.).*

Tomo III. *De morbis capitis, pectoris, abdominis. Adversaria anatomica (observationes pathologicae, et anatomicae: caput, aures, nasus, oculi, lingua, pharynx, et inferior maxilla; pectus, abdomen, etc.), Della vita.*

Tomo IV. *Sternutamenti physiologia* (illustrata da tabulae anatomicae ad sternutationis instrumenta potissimum pertinentes).

7. C. scrisse nel 1781 un breve compendio sullo starnuto e lo comunicò al prof. SAVERIO MACRI, che l'inserì nelle annotazioni apposte alle *Istituzioni fisiologiche* del CALDANI, c. XVIII, § 259, vol. II, pag. 7. Neapoli, Porcelli, 1787. Voll. 2 -16°. [RL].

8. D. COTUGNO e DOMENICO CIRILLO: *Alcuni scritti inediti*, Pisa, Nistri e C., 1890, in 8°, p. 25 (lettere di argomento medico; due del C., in data 28 ottobre 1779 e 6 aprile 1792, e una del Cirillo in data 6 aprile 1792). Opuscolo edito a pochi esemplari da C. Minati in occasione di nozze. [R].

Traduzioni.

Commentario su la Sciatica nervosa di D. C., recato in italiano dal latino pel dott. FRANCESCO

MORLICCHIO, Napoli, stamp. Vico S. Girolamo. 1860, -8°, p. 90 [N, R].

— *A Treatise of the nervous sciatica, or nervous hip goul*, London, Wilkie, 1775, -8°, p. xx-172 e tav. [N, B. Nat.].

Manoscritti:

Esistono lettere di C. alla Università di Bologna, alla Com. di Forlì, alla Gambalunga di Rimini. Nulla si conserva a Napoli, ove l'archivio degli Incurabili andò in gran parte distrutto da un incendio, nella prima metà del sec. XIX.

Letteratura.

Per i dati biografici, oltre un'autobiografia (secondo lo SCOTTI, rimasta incompiuta), il necrologio del P. VENTURA nell'*Enciclopedia ecclesiastica* del 1822, il *Giornale di chirurgia pratica* (Trento, 1828, VI, p. v-xxxiv), il *Journal complet du Dictionnaire des Sciences méd.* (Paris, 1825, XXVIII, 128-139, Desgenettes) il *Lancet* (1823-4, II, 479), si veggano:

D. C. *Cenno biografico*, in *L'eclettico clinico giornale di scienze mediche redatto dal prof. V. D'Alessandro*, Anno 1, fasc. 4, 4 apr. 1843. (Estratto) [NU].

D. C. *ossia un esempio e un precetto per lo studente italiano*, Aquila, tip. Grossi, 1867, 8°, p. 16 (discorso tenuto il 31 dicembre 1866 nel Liceo di Aquila dal Preside ALCESTE DE LOLLIS).

G. BILANCIONI, *Carteggio inedito di G. B. Morgagni con Giovanni Bianchi, Jano Planco* (Bari, 1914, collez. dei classici delle scienze e della filosofia; *passim* si parla di C.).

B. CROCE, *Studi storici sulla rivoluzione napoletana del 1799*, Roma, Loescher, 1897 (importante per un quadro dell'ambiente in cui visse C.).

M. DEL GAIZO, *Contributo allo studio delle fonti della medicina*, Napoli, Tocco, 1891. — *Per la scelta delle statue della nuova aula magna* (relazione alla facoltà di Medicina) [Napoli, 4 gennaio 1906]. — *La Reale Accademia Medico-chirurgica di Napoli dal 1818 al 1909*. Discorso pronunziato il 28 marzo 1909 dal prof. M. D. G. per l'inaugurazione della nuova sede (Atti della R. Accad. Med.-Chir. di Napoli, 1909, n. I, Napoli, tip. Tocco e Salvietti, 1909).

DE RENZI S., D. C. (in *Omnibus pittoresco*), volume 1°, fasc. 4, 1838 [N].

DE ROSA DI VILLAROSA, *Ritratti poetici di alcuni uomini di lettere, antichi e moderni del Regno di Napoli*, Napoli, Cartiere e tipografia del Fibreno 1834 [N].

S. DI GIACOMO, *Lettere di Ferdinando IV alla Duchessa di Floridia, 1820-1824*, vol. 2. Palermo, Sandron, 1914 (Collezione Settecentesca).

A. DUMAS, *I Borboni di Napoli*, Napoli, 1864, I e X.

FLAUTI G., *D. Cotugno vita breviter... conscripta* Napoli, 1826 (pag. XVI e ritratto) [N].

FOLINEA FR., *Elogio del cav. D. C. Napoli*, 1825.

GIARDINI M., *Elogio di D. C. (In onori funebri resi alla memoria di D. C.)*, Napoli, Nobile, 1823. [Napoli, Bibl. Soc. St. patr.].

G. GORANI, *Mémoires secrètes et critiques des Cours, des gouvernements et des mœurs des principaux États de l'Italie*, Paris, Buisson, 1793.

A. JATTA, D. C. *Note bibliografiche seguite da documenti e lettere inedite* (Ruvo, tip. P. Speranza, 1891; estratto dalla *Rassegna Pugliese*, a. IV).

P. MAGLIARI, *Elogio del Cavaliere Bruno Amantea pronunciato nelle solenni adunanze dell'Accademia medico-chirurgica e della Società Sebezia dei 31 agosto e 11 settembre 1819*, Aversa, 1820.

— *Elogi di M. A. Severino, B. Amantea, D. C.* (Napoli, Gioia, 1854).

L. MESSIDAGLIA, *L'« Iter Italicum Patavinum » di D. C., G. B. Morgagni e l'Università di Padova nel 1765*, Venezia, Ferrari, 1914 (Atti R. Ist. Veneto, LXXIII (1913-14)).

S. MONTUORI, *Francesco Bagno, martire della repubblica partenopea* [medico coevo del C.], Aversa, 1905.

A. POLITZER, *Geschichte der Ohrenheilkunde*, Stuttgart, Bd. I, 1907.

F. ROMANI, *Cronologia della vita e delle opere di D. C. (in Onori funebri renduti a D. C. nella solenne inaugurazione del suo busto in marmo dentro l'ospedale degl'Incurabili di Napoli nel dì 10 maggio dell'anno 1823)*, Napoli, 1824.

— *In morte del Cav. D. C. Poemetto*, Napoli, Raimondi, 1824 [N].

A. A. SCOTTI, *Elogio storico del Cav. D. D. C.*, Napoli, Stamperia reale, 1823, -8°, p. 66.

VILLANI C., *Scrittori ed artisti pugliesi antichi, moderni e contemporanei*, 1902. [N].

B. VULPES, *Per la solenne inaugurazione del busto in marmo di D. C. nell'ospedale degl'Incurabili di Napoli*, Discorso, (in *Onori ecc.*) — *Vita di D. C. (in EMILIO DE TIFALDO, Biografia degli Italiani Illustri nelle scienze, lettere ed arti del secolo XVIII, de' contemporanei*, Venezia, 1834, I, p. 290-295).

Studi su parti speciali (opera scientifica):

G. BILANCIONI, *L'alsalva, le opere e l'uomo secondo documenti inediti* (Atti della Clinica oto-rinolaring. della R. Univ. di Roma, VIII (1910), p. 345-476.

— *Per la storia dell'anatomia dell'orecchio. Lettere inedite di D. C. e di Leopoldo Marcantonio Caldani* (Archivio ital. di otologia, XXV-XXVI (1914-15), p. 231-508-47-118-234. [R].

BOETTCHER, C., *der Aquaductus vestibuli und einige neuere Autoren über das häutige Labyrinth* (Archiv für Ohrenheilkunde, XIX (1883), p. 148.

BRUGNONE, *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Turin*, 16 giugno 1805.

G. GRADENIGO, *D. C. e la teoria sull'audizione* (La Riforma med., XXXIV (1918), p. 671-400).

R. MONGARDI, *Da C. ad Helmholtz* (Arch. ital. di otol., rinol., ecc., XXII (1911), p. 393).

M. NEUBURGER, *Eine Notiz über Theodor Pyl, als Vorläufer Cotugno's*, Janus, I (1896-97) p. 380.

L. SIRLEO, *La legislazione antitubercolare nel Regno di Napoli (1782). Documenti inediti compresi tre scritti di D. C. in «La contagiosità ed evitabilità della tubercolosi nella scienza e nel diritto pubblico italiano»*, Pisa, 1911 (edita a cura del VII Congr. Inter. per la lotta contro la tubercolosi, Roma, 1911).

D. TANTURRI, *Rapports lymphatiques de la caisse du tympan avec la cavité crânienne* (Archives inter. de laryngol., d'otol., ecc., XXXI (1911) 407).

Iconografia.

Oltre il busto agli Incurabili, si hanno alcuni ritratti di C. nelle opere postume e uno premesso alla vita del FLAUTI.

GUGLIELMO BILANCIONI.



Roma = Libreria A. Nardecchia = Roma

NUOVE PUBBLICAZIONI

Collezione di Testi e Monumenti Romani, pubblicati da ETTORE PAIS e da FILIPPO STELLA MARANCA:

- I. **Pais Ettore**, *Fasti Triumphales Populi Romani*, editi ed illustrati. Roma, 1920. Voll. due in-8, incisioni nel testo e 21 tavole.
Edizione in carta distinta (peso gr. 1500) L. 100
» » semplice (peso gr. 1750) » 75
- II. **Asconius Pedianus**, *Commentarii*. Recognovit CAES. GIARRATANO. Roma, 1920 » 25.

Ricerche sulla Storia e sul Diritto Romano, pubblicate da ETTORE PAIS e da FILIPPO STELLA MARANCA:

- I. **Pais Ettore**, *Dalle Guerre Puniche a Cesare Augusto*. Indagini storiche, epigrafiche, giuridiche. Roma, 1918. Un volume in-8, diviso in due parti, pp. XII-764, con 11 tavole (peso gr. 1600) . . . L. 30
- II. **Ciaceri Emanuele**, *Processi politici e relazioni internazionali*. Studi sulla storia politica e sulla tradizione letteraria della Repubblica e dell'Impero. Roma, 1818, in-8. pp. XII-436 (peso gr. 850) . L. 12
- III. **Coli Ugo**, *Lo sviluppo delle varie forme di Legato nel Diritto Romano*. Roma, 1920 . . . L. 30

Serie di *Indici generali* di Opere periodiche italiane estinte, pubblicati a cura del dott. A. NARDECCHIA:

- N. I. *Indice dei Venti Tomi componenti il Bollettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche*, pubblicato da B. BONCOMPAGNI (1868-1888). Roma, 1915, in-4. L. 25

Waddingus-Sbaralea, *Scriptores Trium Ordinum S. Francisci*. Editio nova variis additamentis et indice scriptorum chronologico locupletata. Romae, 1906-1908. Vol. I-II in-folio L. 300

In corso di stampa e d'imminente pubblicazione il III volume.

Serie di studi di *Storia della Scienza*:

- N. I. **Bilancioni**, *L'orecchio e il naso nel sistema antropometrico di Leonardo da Vinci*. Roma, 1920. Un vol. in-8, con 31 illustrazioni L. 15

In preparazione: Artisti e Musicisti Italiani.

Gli Artisti Italiani dall'antichità ai nostri giorni. Repertorio biografico dei pittori, scultori, architetti, arazzieri, incisori, intagliatori, maiolicari, medaglisti, miniatori, mosaicisti, orafi, restauratori, ricamatori, vetrai, ecc.; archeologi, storici e critici d'arte italiani; diretto da ANTONIO MUÑOZ e compiuto con la collaborazione di molti studiosi italiani.

I Musicisti Italiani dall'inizio del medio evo ai nostri giorni. Repertorio biobibliografico dei compositori da chiesa, da camera, da teatro; suonatori di strumenti a corda e a fiato; cembalisti, organisti, pianisti, cantori, cantanti, liutari, cembalari, organari, stampatori; scrittori di opere tecniche, di storia e di critica italiani; diretto da A. CAMETTI.

Catalogo generale della Sezione Antiquaria. Sarà inviato a chi ne fa espressa domanda.

GLI SCIENZIATI ITALIANI

VOLUME I - PARTE I

INDICE

Acri Francesco (1834-1913) filosofo [E. P. LAMANNA].	p. 219-234
Alpino Prospero (1553-1616) botanico [A. BÉGUINOT].	p. 84-90
Amici Giovanni Battista (1786-1863) ottico, naturalista [G. B. DE TONI].	p. 78-83
Anguillara Luigi (c. 1512-1570) botanico [G. B. DE TONI].	p. 76-78
Baranzano Redento (1590-1622) filosofo, astronomo [G. BOFFITO].	p. 208-212
Bertini Anton Francesco (1658-1726) medico [A. CORSINI].	p. 151-155
Bertini Giuseppe (1772-1845) medico [A. CORSINI].	p. 161-164
Bertini Giuseppe Maria Saverio (1694-1756) medico [A. CORSINI].	p. 156-160
Biringuccio Vannoccio (1480-1530?) tecnico, chimico, etc. [A. MIELI].	p. 20-24
Cestoni Diacinto (1637-1718) naturalista [G. STEFANINI].	p. 122-127
Chiarugi Vincenzo (1759-1820) psichiatra, medico [A. VEDRANI].	p. 40-44
Cocchi Antonio (1695-1758) medico [A. CORSINI].	p. 12-19
Corti Bonaventura (1729-1813) botanico [G. B. DE TONI].	p. 70-73
Cotugno Domenico (1736-1822) medico [G. BILANCIONI].	p. 164-183
De Visiani Roberto (1800-1878) botanico [A. BÉGUINOT].	p. 24-31
Dini Ulisse (1845-1918) matematico [G. LORIA].	p. 137-150
Fibonacci Leonardo (sec. XII-XIII) matematico [G. LORIA].	p. 4-12
Figari Antonio (1804-1870) viaggiatore, naturalista [G. STEFANINI].	p. 21-36
Folli Francesco (1624-1685) medico, naturalista [G. GORETTI-MINIATI].	p. 203-207
Ghini Luca (c. 1490-1556) botanico [G. B. DE TONI].	p. 7-4
Guilandino Melchiorre (c. 1520-1589) botanico [G. B. DE TONI].	p. 73-76
Inghirami Giovanni (1779-1851) astronomo, geodeta [G. GIOVANNOZZI].	p. 188-196
Magini Giovanni Antonio (1555-1617) astronomo, geografo, etc. [A. FAVARO].	p. 101-111
Maranta Bartolomeo (c. 1500-1511) medico, botanico [G. B. DE TONI].	p. 68-70
Moletti Giuseppe (1531-1588) astronomo, cosmografo, etc. [A. FAVARO].	p. 36-39
Passerini Giovanni (1816-1893) botanico [G. B. DE TONI].	p. 119-122
Piccone Antonio (1844-1901) botanico [G. B. DE TONI].	p. 111-114
Pontedera Giulio (1688-1737) botanico [A. BÉGUINOT].	p. 90-94
Riva Giovanni Guglielmo (1627-1677) medico [C. ARTOM].	p. 218-219
Schiaparelli Giovanni Virginio (1835-1910) astronomo, storico delle scienze, etc. [E. MILLOSEVICH].	p. 45-67
Silvestri Francesco (1474-1528) filosofo, teologo [G. SESTILI].	p. 128-137
Sterzi Giuseppe (1876-1919) anatomico [G. FAVARO].	p. 184-188
Valli Eusebio (1755-1816) medico [A. VEDRANI].	p. 95-101
Zanardini Giovanni (1804-1878) medico, botanico [G. B. DE TONI].	p. 115-118

Il Volume I, Parte I costa Lire 45.

Dirigere le ordinazioni al Dott. Attilio Nardecchia, editore, Via Università, 13-14 - Roma (19).

Nella Parte II del Vol. I in corso di stampa saranno, fra le altre, comprese le biobibliografie di Galileo, Torricelli, Aldrovandi.

Direzione de *Gli Scienziati Italiani*: Prof. ALDO MIELI, Via Montesiglio, 33 - Roma (40)

Per i collaboratori: Date le enormi spese tipografiche occorrenti, avvisiamo i collaboratori che i manoscritti, sia per l'*Archivio* che per gli *Scienziati*, devono essere consegnati nella redazione definitiva. Qualunque modificazione, se sarà accettata, sarà a carico completo dell'autore. Degli articoli dell'*Archivio* gli autori potranno avere estratti **a loro spese**. Essi dovranno perciò mettersi in diretta comunicazione con la tipografia. Degli *Scienziati*, data la natura della pubblicazione, non si possono avere estratti (una sola eccezione è stata fatta per le biobibliografie del Vol. I, Parte I, e ciò per contribuire alla diffusione della conoscenza dell'opera).