# EUGENIO GIOVANARDI

## COMMEMORAZIONE

LETTA

NELL'ISTITUTO D'ANATOMIA UMANA NORMALE

PER INCARICO

DELLA FACOLTÀ MEDICO CHIRURGICA MODENESE

il giorno 4 novembre 1899

DAL

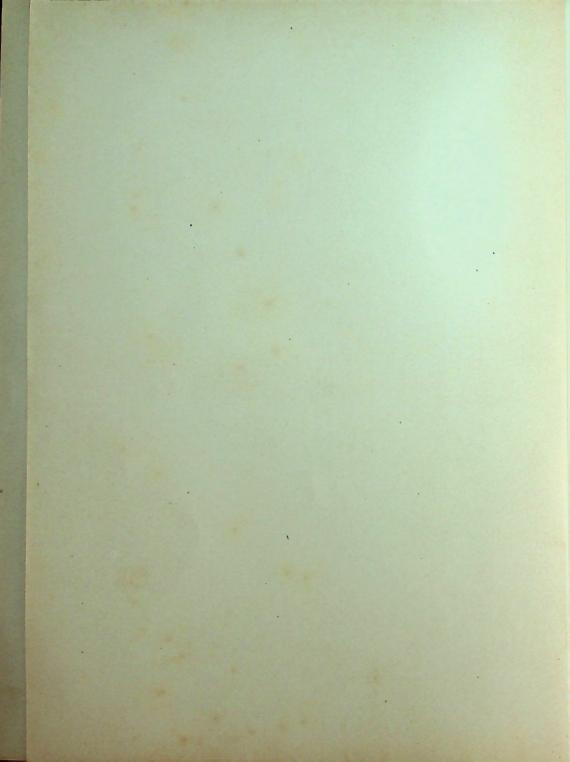
DOTT. GIUSEPPE SPERINO

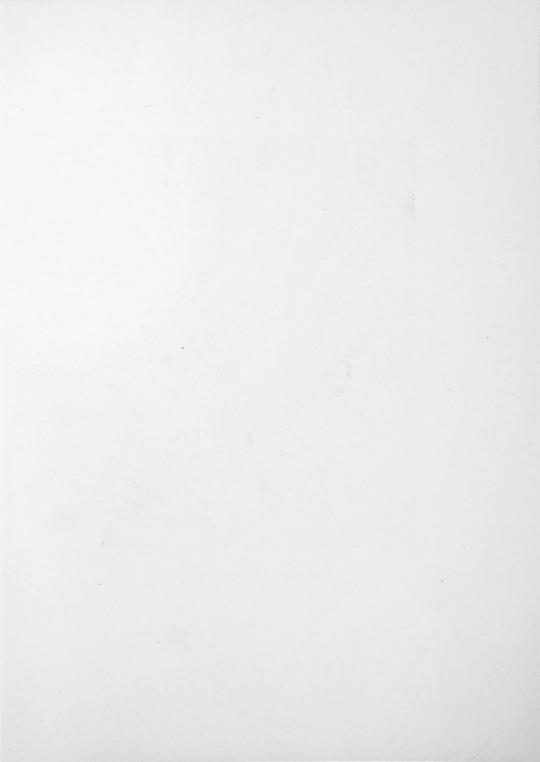
PROFESSORE DI ANATOMIA UMANA NELLA R. UNIVERSITÀ DI MODENA

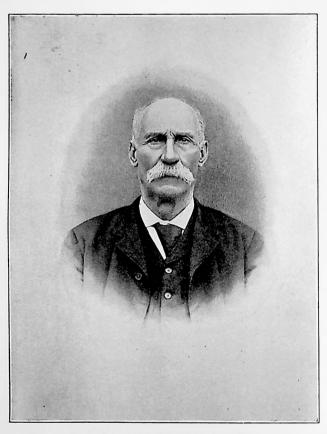


IN MODENA
COI TIPI DELLA SOCIETÀ TIPOGRAFICA MODENESE
ANTICA TIPOGRAFIA SOLIANI

1899.







Eugenio Siovonovie

## EUGENIO GIOVANARDI

### COMMEMORAZIONE

LETTA

NELL'ISTITUTO D'ANATOMIA UMANA NORMALE

PER INCARIGO

DELLA FACOLTA MEDICO CHIRURGICA MODENESE

il giorno 4 novembre 1899

DAL

DOTE GIUSEPPE SPERINO

PROFESSORE DI ANATOMIA UMANA NELLA R. UNIVERSITÀ DI MODENA



IN MODENA

COI TIPI DELLA SOCIETÀ TIPOGRAFICA MODENESE

ANTICA TIPOGRAFIA SOLIANI

1899.



#### Gentili Signore, Illustri Signori,

Giovani Egregi,

Nella vita dei popoli, come in quella degli individui, ricorrono dei periodi nei quali la coscienza del proprio valore, la fiducia nell'avvenire, l'entusiasmo per gli alti e nobili ideali cedono il campo ad uno scoraggiamento che fiacca ogni iniziativa, tarpa le ali ad ogni volo audace e può essere foriero delle più gravi sventure.

O io mi sbaglio, o la patria nostra attraversa ora uno di tali periodi.

Sembra che incomba sugli animi soltanto la visione di un presente certo non rispondente al sogno di coloro che diedero la vita perchè l'Italia fosse una, libera e grande; sembra che gli italiani dell'oggi, immemori dei tristi secoli passati, non sappiano vedere nell'avvenire altro che calamità e rovine.

Eppure in tempi assai più difficili dei nostri F.sco D.co Guerrazzi aveva giustamente ammonito gli italiani: « Sapienza è non disperare mai, e nello

attendere e nello sperare stanno le virtù supreme dei popoli ».

Ma non nello attendere e nello sperare soltanto; occorre altresi che gli animi si ritemperino nella esperienza del passato; si rivolgano, come voleva il Foscolo, alle istorie e dall'esempio di coloro che ci precedettero ritraggano l'energia del carattere necessaria per preparare alla patria nostra giorni più gloriosi.

Nè gli esempi fanno difetto; la pianta uomo, come disse Vittorio Alfieri, cresce vigorosa in Italia; basta guardarsi intorno per vedere quanto possano il retto sentire, la fermezza dei propositi, a condurre gli uomini ai più elevati uffici e come, in questi, la coscienza del proprio dovere e l'integrità della vita valgano ad onorare la scienza e la patria nel modo più degno per entrambe.

Ne è prova la vita di EUGENIO GIOVANARDI; il modesto ricordo che oggi si inaugura non esprime soltanto il memore affetto dei colleghi; esso resterà ad ammaestramento ed esempio dei posteri: la odierna solennità esce dagli abituali limiti convenzionali; poichè rievocando la vita ed i meriti di un cittadino integerrimo e di uno scienziato valoroso noi abbiamo la certezza di spargere nell'animo dei giovani un seme che germoglierà certamente e sarà fecondo di belle e buone opere; additando l'esempio di coloro che bene hanno meritato della patria e della scienza non solo paghiamo il debito di gratitudine che loro è dovuto, noi compiamo altresì un ufficio altamente civile.

EUGENIO GIOVANARDI sortì dalla fortuna assai modesti natali, ma emerse subito fra i suoi coetanei per l'ingegno, l'amore allo studio e sopratutto per la grande inclinazione verso le discipline anatomiche.

Bene intuì di quanti frutti sarebbe stata capace quella giovine intelligenza il suo maestro, l'illustre Paolo Gaddi, e per consiglio di questi il governo ducale inviò a pubbliche spese il GIOVANARDI a Bologna affinchè si perfezionasse negli studi anatomici sotto la guida del celebre Alessandrini, lustro dello studio bolognese, ma vanto pure di Modena dove visse gli anni giovanili ed aperse l'ingegno alle future conquiste della scienza.

Le fortunose vicende del 1848 obbligarono il GIOVANARDI ad interrompere i suoi studî prediletti, che ripigliò e completò più tardi, lasciando nel rinomato Museo del Maestro documenti della sua abilità e del suo valore come dissettore.

Tornato in patria ricco di cognizioni, pieno di entusiasmo per la scienza, aggiunse alla laurea già ottenuta in medicina, l'altra in chirurgia maggiore (secondo l'uso d'allora) e si dedicò per un certo tempo all'esercizio pratico riportando fama di valente. Ma non dimenticò nè tralasciò i suoi prediletti studî anatomici, nei quali seppe emergere per modo che nel 1860 fu nominato professore di anatomia patologica coll'incarico dell'anatomia topografica e delle esercitazioni pratiche sul cadavere.

Rimasta vacante, per la morte del suo maestro, il Gaddi, la cattedra di anatomia normale, Egli passò a questo insegnamento e lo tenne fino alla morte adempiendo nel frattempo anche l'incarico della medicina legale.

In questi ufficî Egli dimostrò quanto giustamente avessero pronosticato di Lui i suoi maestri.

Lavoratore indefesso, preparatore abilissimo, investigatore paziente ed acuto, espositore chiaro ed ordinato, Egli seppe infondere nei discepoli il più ardente amore per quella scienza alla quale si sentiva attratto dal maggiore entusiasmo. I giovani non solo lo seguivano volontieri nell'arduo cammino dell'anatomia, non solo imparavano da Lui, ma imparavano anche ad amare la scienza e colla scienza il Maestro.

Sì, EUGENIO GIOVANARDI, era idolatrato dai suoi discepoli, vanto questo che non tutti, neppure i migliori ingegni, seppero sempre meritare; perchè Egli era anche buono, ed a tempo opportuno, gioviale; usava anzi di intercalare nelle sue lezioni aneddoti od arguzie, affine di distrarre i giovani e di sollevare la loro mente affaticata nell'arduo studio.

Non è a meravigliarsi se munito di solido corredo di cognizioni, dotato delle migliori attitudini didattiche, i suoi insegnamenti fossero in alto grado istruttivi ed utili agli studenti. Molti fra quelli che mi ascoltano sono in grado di attestarlo; ancora risuona in queste aule l'eco delle lodi e degli applausi meritamente prodigati all'insuperabile Maestro.

Della sua abilità di insegnante rimarrà imperitura la memoria nei suoi allievi; della sua perizia di anatomico sono documenti le belle e numerose preparazioni che Egli ha deposto in questo nostro Museo. E del suo valore di scienziato restano in prova le sue numerose pubblicazioni che ora mi propongo di esaminare succintamente si e come lo consente il carattere della odierna solennità.

Il GIOVANARDI rivolse la sua grande attività ed il suo spirito di investigazione non solo al campo dell'anatomia normale, ma anche a quello dell'anatomia patologica e della medicina legale e ciò prova la grande versatilità del suo ingegno, la sua perfetta conoscenza di questi vari rami dello scibile medico e la sua profondità di vedute.

Ogni qual volta gli veniva fatto di incontrarsi in qualche varietà anatomica, la illustrava, ricercandone l'interpretazione nell'anatomia comparata e nella storia dello sviluppo. Ricorderò anzitutto la monografia intorno alla fossetta occipitale media che Egli riscontrò 13 volte sopra 377 cranî raccolti in questo Museo, mentre non ebbe ad osservarla nella sua raccolta antropologica composta di cranî di suicidi e di delinquenti. Ne studiò il rapporto col lobo medio del cervelletto e dall'insieme delle sue osservazioni credette di dover concludere, che nell'uomo non passa alcun rapporto fra l'esistenza della fossetta occipitale media ed il maggiore o minore sviluppo del cervelletto e del suo verme inferiore: e che nè il verme inferiore nè il suo tubercolo laminoso sono mai a contatto colla dura meninge, ma rimangono nascosti negli emisferi cerebellari e coperti dalla aracnoide e dalla pia meninge. Ammise inoltre che l'esistenza di questa fossetta, con moltissima probabilità, è legata ad una qualche anomala disposizione dei seni della dura madre corrispondenti a questa regione. Egli estese ancora le sue osservazioni ad alcuni cranî di scimmie inferiori, di cani, di gatti, di bue, di cavallo e di majale, nei quali trovò sviluppata la fossetta occipitale media proporzionatamente allo sviluppo del lobo medio del cervelletto e ciò ancora in rapporto col fatto che nell'uomo come nei mammiferi inferiori esiste il lobo medio del cervelletto più specialmente rappresentato dal verme inferiore, colla circostanza però che mentre nella specie umana il lobo medio è pochissimo sviluppato e allo stato rudimentario, sono poi sviluppatissimi i lobi laterali; al contrario mano mano che si discende alle specie inferiori gradatamente diminuisce il volume dei lobi laterali ed aumenta quello del lobo medio. Dalle sue osservazioni nei sunnominati animali domestici il GIOVANARDI sarebbe ancora d'avviso che quanto maggiore sarà l'ampiezza e la profondità della fossetta occipitale media, tanto minore debba essere lo sviluppo delle fosse occipitali inferiori e laterali.

Sono degne di nota la sua memoria sopra di un cranio scafocefalo ed ultra dolicocefalo, le sue osservazioni sul processo di evoluzione dell'osso mascellare superiore, quelle sul cranio e sul cervello di un bambino di 14 mesi nel quale riscontrò la mancanza totale di ambedue i globi oculari e la presenza dell'aponeurosi orbito-oculare dalla quale sono avvolti i sei muscoli motori; la mancanza del ganglio oftalmico e di tutti i nervi ciliari, la mancanza completa dei nervi ottici intra ed extra craniani e del corpo genicolato esterno; l'atrofia delle eminenze testes; l'atrofia sensibile delle circonvoluzioni occipitali destre e sinistre; la notevole asimetria della scatola ossea craniana. Da questo reperto Egli conchiuse che tale anomalia viene a confermare quanto fu già stabilito dal Panizza, che cioè una delle radici del nervo ottico abbia sua sede nelle circonvoluzioni occipitali superiori.

Assai pregevoli sono pure le comunicazioni fatte alla Società Medico-chirurgica Modenese, intorno alla persistenza nell'adulto del foro del Botallo accompagnata da altre lesioni cardiache e fra queste anomalic piacemi ricordare quella riscontrata in un'individuo di 55 anni in cui il foro del Botallo misurava 29 mm. di diametro con una circonferenza di 90 mm. Tale lesione era complicata da ipertrofia eccentrica di tutto il cuor destro, con dilatazione dell'arteria polmonare e da un'ipertrofia semplice del ventricolo sinistro con un leggier grado di restringimento aortico.

Premessa la descrizione del setto interauricolare nell'adulto e la differenza fra questo e quello del feto, indica il modo col quale si forma e cresce e poco a poco nella vita intrauterina la valvola del Vieussens sino alla chiusura del foro del Botallo ed esamina le cagioni dalle quali risulta la suddetta anomalia nell'adulto.

Accenna inoltre come talvolta all'anomalia descritta vada congiunta l'obliterazione dell'orifizio dell'arteria polmonare, nel qual caso la circolazione nei polmoni si fa per la via del canale arterioso, ed anche per le comunicazioni fra le arterie bronchiali ed i rami polmonali. Dimostra che la cianosi non si verifica mai per la semplice miscela del sangue arterioso col venoso, ma che onde abbia luogo occorre il concorso di una cagione che produca stasi di sangue venoso nei capillari.

Non meno importante, anche dal punto di vista medico-legale, è il caso verificatosi nel cadavere di una bambina di 19 giorni nella quale il GIOVANARDI ebbe a riscontrare l'apertura del canale arterioso, del canale venoso e del foro del Botallo, nel canale ar-

terioso però eravi un coagulo sanguigno, che impediva il passaggio del sangue dell'arteria polmonare nell'aorta.

Egli dimostra con osservazioni sue proprie che non è esatto quanto si afferma in molti trattati di medicina legale e nella stessa monografia del *Tardicu* intorno all'infanticidio, che il foro del Botallo ed il canale arterioso sieno chiusi due o tre settimane dopo la nascita. Il GIOVANARDI constatò che a 30 a 40 ed anche a 50 giorni dalla nascita il foro del Botallo è ancora aperto e lo trovò aperto in bambini di uno ed anche di due anni.

D'ordinario il canale arterioso è il primo ad obliterarsi e l'obliterazione avviene fra il ventesimo ed il trentesimo giorno; qualche giorno dopo è completa l'obliterazione del canale venoso; l'ultimo a chiudersi è il foro del Botallo e la chiusura in media si fa circa 40 giorni dopo la nascita mediante la saldatura della valvola del Vieussens colla circonferenza della fossa ovale.

Numerose sono le anomalie arteriose e venose da lui descritte, alcune delle quali di una certa importanza dal lato pratico. Tralascio le anomalie della carotide, l'origine della soprascapolare dall'ascellare anzichè dalla succlavia, l'alta origine della radiale o della cubitale; il decorso anomalo di queste arterie con origine normale; la terminazione, a pieno canale, dell'interossea anteriore nella radiale, l'origine della circonflessa esterna della femorale sopra il legamento del Falloppio da un tronco comune coll'epigastrica e colla circonflessa iliaca, nel qual caso la legatura dell'arteria crurale al disotto del legamento del Faloppio per una ferita della circonflessa esterna sa-

rebbe tornata infruttuosa, ed altre molteplici di minore importanza.

Mi limito a riferire, per la sua rarità, il caso di decorso anormale della vena poplitea, la quale nel cavo del poplite non era a contatto coll'arteria e nel lato esterno e posteriore della medesima, ma decorreva in uno strato più superficiale in contatto col nervo sciatico popliteo interno. Ascendeva nel cavo popliteo in compagnia del nervo grande ischiatico, poi nella faccia posteriore della coscia e quindi penetrava nello spazio triangolare che divide il secondo adduttore dal pettineo, riusciva nella faccia anteriore della coscia in corrispondenza della lamina cribriforme ed ivi occupava il suo posto normale sul lato interno dell'arteria crurale. In questo caso quindi per l'anello del grande adduttore passava soltanto l'arteria femorale, la quale in tutta la faccia anteriore della coscia fin oltre al triangolo dello Scarpa non era accompagnata da alcuna vena; il nervo grande ischiatico era a contatto colla vena femorale e lo sciatico popliteo interno colla vena poplitea.

Ha una certa importanza in caso di ferita al lato interno del braccio l'anomalia della vena cefalica riscontrata in ambedue le braccia di un adulto. Mancavano la vena mediana cefalica e la cefalica omerale, esisteva invece una vena omerale interna sopranumeraria e sottocutanea risultante dalla congiunzione della cubitale con due rami della radiale.

Non meno commendevole è l'illustrazione di un caso di apparato joideo completo, che nello stato normale riscontrasi negli animali inferiori e che più specialmente è sviluppato nei pesci, da LUI ossservato in un uomo, fatto questo che viene a conferma dell'unità

di sviluppo in tutti gli animali ed in ispecie dei vertebrati.

Nè voglio passare sotto silenzio un caso di criptorchidia congenita bilaterale in un uomo di 27 anni e la dimostrazione dell'origine, dell'andamento e della terminazione del muscolo cremastere.

Assai interessanti sono le sue ricerche intorno al nervo depressore di *Cyon*. EGLI dalle osservazioni sue proprie fatte sull'uomo, su cani e su conigli crede si possa dedurre:

- 1.º Nessun ramo nervoso nè del laringeo superiore, nè dell'esterno, nè del pneumogastrico va direttamente al cuore senza essersi prima associato a rami del grande simpatico.
- 2.º Un filamento nervoso che nasca con due radici, una del laringeo superiore e l'altra del pneumogastrico, e vada ad anastomizzarsi col simpatico, si potrà riscontrare in via eccezionale ma non in via ordinaria.
- 3.º Un filamento del pneumogastrico sia nell'uomo, sia nel coniglio, che vada a comunicare col simpatico si trova frequentemente, ma non si può dire che sia costante.
- 4.º Si può ritenere costante un ramo di comunicazione fra il laringeo esterno ed il grande simpatico.

Sarebbe mai per avventura il laringeo esterno che veniva tagliato e poscia irritato da Cyon?

Merita pure di essere ricordato il caso rarissimo di anomalia del nervo sopraclavicolare il quale anzichè passare al dinnanzi della clavicola, scorreva in mezzo ad un canale che attraversava tutto l'osso dalla sua faccia superiore a quella inferiore.

Il GIOVANARDI interpreta simile disposizione ammettendo che in questo caso la clavicola, la quale normalmente si sviluppa con un solo punto primitivo di ossificazione, che compare prima del 30° giorno, siasi invece sviluppata con due punti di ossificazione, in mezzo ai quali si è formato il canale, e che l'ossificazione sia stata posteriore allo sviluppo del nervo.

Una certa importanza va attribuita ai casi di anomalia nella distribuzione del nervo muscolo-cutaneo e del nervo radiale, la quale ultima diede luogo ad una lettera di schiarimento per parte del chiar.mo prof. *Garibaldi* di Genova intorno al significato reale dato dal GIOVANARDI a questa interessante disposizione.

I casi di ferita del nervo mediano, del nervo radiale, del nervo cubitale, diedero argomento al GIOVANARDI di meglio stabilire con osservazioni proprie le terminazioni di questi nervi alle dita della mano mettendole in rapporto colle terminazioni nelle dita del piede dei nervi tibiale anteriore, tibiale posteriore, muscolo cutaneo e safeno esterno.

Anche nel campo dell'anatomia patologica il GIO-VANARDI dimostrò di essere fine ed acuto osservatore nei reperti necroscopici che fece oggetto di numerose comunicazioni alla società medico-chirurgica modenese e che per brevità ora tacio.

Dove il GIOVANARDI esplicò con vera passione la sua grande attività fu anche nel campo della medicina legale portando nuova luce con osservazioni ed esperienze sue proprie sopra ardue questioni.

Fra queste mi limito a riferire quella intorno alla docimasia dell'orecchio e l'altra dei rapporti fra la forma e le dimensioni di una ferita e lo strumento feritore.

I molti meriti del GIOVANARDI ebbero adeguato premio nella stima generale in cui fu tenuto e che gli fu attestata in parecchi modi.

EGLI infatti fu membro della R. Accademia di scienze, lettere ed arti di Modena, della Società italiana di Antropologia ed Etnografia, della Società dei Naturalisti di Modena, della Società Medicochirurgica di Modena, della Associazione Medica italiana, Preside della nostra Facoltà Medica per un triennio, Presidente di questa Società Medico-chirurgica per ben quindici anni il Giovanardi venne anche insignito dal Governo di alti ordini cavallereschi.

Nelle molteplici cariche pubbliche cui vollero chiamarlo i suoi concittadini dimostrò le doti che erano fondamento della sua natura: l'onestà e la dottrina.

Gioviale di carattere, buono e affabile con tutti, EGLI non conobbe nemici. Ebbe la rara ventura di conservare fino al termine della vita la robustezza del corpo e la vigoria della mente e quando morte lo colse, a 76 anni, lo trovò intento allo studio ed al lavoro colla energia e la fede dei suoi migliori anni giovanili.

La vita di EUGENIO GIOVANARDI può dunque a ragione essere additata ad esempio e ad ammaestramento.

Dal nulla, colle proprie forze, col fermo volere, coll'ardente amore per la scienza, seppe, in mezzo a tempi fortunosi, attraverso a difficoltà di ogni sorta,

elevarsi ai più alti uffici e tenere questi con dignità e decoro superiori ad ogni elogio. Questo esempio deve persuadere i giovani che si affacciano alla vita e che alle prime difficoltà possono spaventarsi a volere, e fermissimamente (come diceva il grande tragico italiano) volere. Deve persuaderli che la virtù, la dottrina, la integrità del carattere, la fermezza delle proprie opinioni finiscono col ricevere il guiderdone di stima che si meritano. Deve incuorarli ad affrontare le battaglie della vita colla salda coscienza che, purchè sia onesta la causa che imprendono a difendere, essa finirà per trionfare.

Tale è l'ammaestramento che dal marmo a Lui dedicato parla EUGENIO GIOVANARDI e noi porgendo alla sua memoria il meritato alloro vogliamo che esso non isterilisca ma vegeti e fiorisca a ricingere le fronti delle nuove generazioni che dall'esempio del GIOVANARDI avranno appreso l'esercizio delle più nobili virtù civili, il culto dei più alti ideali, l'entusiasmo per tutto ciò che è bello, è giusto, è vero ».

Dopo la lettura del presente discorso commemorativo, tenuto nel Museo Anatomico alla presenza del Prefetto, del Sindaco, dei rappresentanti la Magistratura, del Rettore, del Preside della Facoltà Medico-Chirurgica, di numerosi Professori delle diverse Facoltà, di molti medici e studenti, dei figli e congiunti del GIOVANARDI, e di eleganti signore, tutti i convenuti si recarono nella sala di dissezione dove stava murata la lapide marmorea deliberata dalla Facoltà Medica stessa ad eternare la memoria del compianto Collega.

Il Rettore Prof. Comm. Cesari, dopo aver ringraziato tutti i presenti, augurò che i giovani seguano l'esempio del Giovanardi, che nell'operosa sua vita seppe rendersi benemerito della patria e dell'umanità.

Indi fu scoperta la lapide che porta la seguente iscrizione:

QUI

#### EUGENIO GIOVANARDI

INSEGNÒ PER XXXVI ANNI ANATOMIA UMANA

MERITANDO

CON LE DOTI DELLA MENTE E DEL CUORE

IL PLAUSO E L'AFFETTO

DEI COLLEGHI E DEI DISCEPOLI

LA FACOLTÀ MEDICO-CHIRURGICA A RICORDO ED ESEMPIO

MDCCCXCIX.

### ONORANZE

RESE ALLA MEMORIA

D I

EUGENIO GIOVANARDI



La morte del prof. Eugenio Giovanardi destò un profondo rimpianto non solo fra i colleghi e discepoli, ma
in ogni ordine di cittadini. Di tale rimpianto troviamo
un' eco dolorosa nei giornali Modenesi dell' epoca (Panaro
18, 19 febbraio 1896, Cittadino, Marchese Colombi) che
ci dànno pure una narrazione dei solenni, imponenti funerali tributati all' illustre estinto, colle parole pronunciate sulla bara dal Rettore dell' Università, prof. Mellucci
in nome del ministro Baccelli, dal sindaco Cav. Malmusi,
in nome della cittadinanza, dal prof. Fabbri in nome della
Società Medico-Chirurgica, dal prof. Tamburini e dall'assistente del defunto, dott. Bertacchini, che pure in quei
giorni pubblicava del venerato Maestro un esteso cenno
necrologico.

Altre necrologie comparvero, per opera dei colleghi, in varii giornali scientifici (« Rassegna di Scienze Mediche di Modena, febbraio 1896, Atti della Società dei Naturalisti di Modena, Ser. III, vol. XV, pel dott. Luigi Piccaglia, ecc. »).

La Società Medico-Chirurgica nella sua seduta straordinaria del 18 febbraio 1896, indetta a deliberare sulle onoranze funebri al suo compianto Presidente Prof. Eugenio Giovanardi stabiliva: di intervenire in corpo ai solenni funerali e di porre a perenne memoria dell' illustre Presidente un suo ritratto o busto nella sede sociale.

Infine la facoltà Medico-Chirurgica dell' Ateneo Modenese deliberava di promuovere la presente solenne commemorazione e di eternare la memoria di Eugento Giovanardi con una lapide da collocarsi in quell' Istituto Anatomico, al quale Egli aveva dedicata tanta parte della laboriosa sua vita.

#### ELENCO

#### DEL LAVORI PUBBLICATI DAL PROF. EUGENIO GIOVANARDI

- Ipertrofia straordinaria del cuore destro, con restringimento agli orifici del medesimo — Nota (c. 1 tav.) in « Annuario della Società dei Naturalisti di Modena », An. II, Modena 1867, (p. 122-134).
- Intorno all' infanticidio Osservazioni, in « Eco delle Università-Giornale scientifico letterario scolastico », An. I, n. 14 e seg., Modena Tip. Moncti, 1870.
- [Descrizione degli avanzi mortali di Lodovico Antonio Muratori] in « Relazione ufficiale del Riconoscimento e del Trasporto delle ossa di Lodovico Antonio Muratori », IX ottobre MDCCCLXXII, Modena, Tip. Lit. e Calcog. Capelli, 1872, (pag. 7-8).
- Per la solenne inaugurazione del monumento al Prof. Paolo Gaddi
   Discorso, in « Rivista di Scienze Mediche e Naturali », An. XI.
  Modena, Tip. Vincenzi, 1873.
- Anomalia di conformazione con parziale degenerazione del fegato Nota, in « An. Soc. Nat. Mod. » Serie II, An. VIII, Modena, Paolo Toschi e C., 1874, (p. 107-118).
- Intorno'alla fossetta occipitale media Nota, in « Rivista ecc., An. XI, 1875, (p. 1-8).
- Rapporto fra la forma e le dimensioni di una ferita e lo strumento feritore Osservacioni sperimentali 1. c., (p. 68-81).
- Esistenza del foro del Botallo in un adulto Nota, l. c., (p. 193-204).

  Perizia medico legale intorno ad una ferita di un ramo del nervo radiale, l. c., An. XIV, 1876, (p. 296-301).
- Percosse sull' Epigastrio susseguite da morte in donna affetta da tubercolosi polmonare — Determinazione dell' influenza del trauma sull' esito letale — Perizia medico legale, in « Rivista speri-

- mentale di Freniatria e di Medicina Legale in relazione coll' Antropologia e le Scienze giuridiche e sociali », "An. II, Reggio Emilia, Tip. di Stefano Calderini, (p. 442-448).
- La prova dell' orecchio in sostituzione alla prova polmonare Rivista critica, l. c., (p. 478-485).
- Su di una frattura del cranio Nota, l. c., An. III, 1882, (p. 738-741).

  Intorno ad alcune importanti lesioni cerebrali, in « Memorie della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena », Tomo XVII, Modena, Società Tipografica, 1877, (p. 17-36).
- Intorno alla docimasia dell' orecchio Osservazioni ed esperimenti, in « Lo Spallanzani Rivista di Scienze Mediche e Naturali », Vol. XV, Modena, Tip. Vincenzi, (p. 1-11; 46-66).
- Interno ad un nuovo segno per riconoscere se un feto. abbia respirato — Comunicazione preventiva, in « Rivista Sperimentale ecc. », An. III, (p. 738-741).
- Intorno agli effetti derivati da percosse sulla regione addominale —

  Perizia e relazione d' esperimenti, l. c., An. IV, 1878 (p. 179-187).
- Elogio di Antonio Alessandrini, in Annuario scolastico della R. Universisà degli Studi di Modena per l'anno accademico 1877-78 », Modena Tipografia e Litografia A. Capelli, 1878.
- Intorno ad alcune importanti lesioni cerebrati Memoric, in « Lo Spallanzani ecc. », An. VII, (p. 97-103; 145-154).
- Intorno agli effetti derivati da percosse sulla regione addominale Perizia, Relazioni d'esperimenti, l. c., (p. 445-456).
- Intorno al nervo depressore del Cyon Ricerche anatomiche, l. c., An. VIII, 1879, (p. 96-193).
- Intorno a un feto trovato morto Perizia medico legale, in « Rivista sperimentale ecc. », An. V, (p. 392:400).
- Contribuzione alla Dottrina dell' infanticidio, in « Mem. Ac. Sc. Let. Ar. Mod. », Tomo XIX, (p. 277-304).
- Perizia medico legale intorno ad una frattura del cranio, in « Lo Spallanzani », An. X, 1880, (p. 261-571).
- Intorno ad un caso di anoftalmia doppia congenita (mancanza di nervi ottici, atrofia dei lobi occipitali) (c. tavola) in « Rivista sperimentale etc. », An., VII, 1881, (p. 244-250).
- Interno ad alcuni importanti casi di ferimenti Note di Anatomia e Medicina legale, in « La Rassegna », An. I, 1886, (p. 49-55; 97-105: 168-172; 297-308).
- Su di una frattura del Cranio Nota, l. c., An. II, 1887, (p. 1-3).

Di un cranio scafocefalo ed ultra dolicefalo, (c. 1 tavola), in « Atti della Società dei Naturalisti di Modena », Serie III, vol XIII, An. XXVIII, 1884, (p. 41-44).

Comunicazioni presentate alla R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena (1) ed alla Società Medica di Modena.

- \* Origine della leucocitosi, 1864 \* Caratteri intorno ad un feto nato vivo \* Caratteri intorno alla morte per soffocazione, 1869.
- Alterazione dell' organo uditivo di un sordo-muto Aneurisma generale del cuore Anomalia del pneumogastrico Anomalia muscolari Cirrosi e melanosi del fegato Comunicazioni anatomo-patologiche Diagnosi della pneumonite Fegato Arilobato Forme degli angoli nelle ferite penetranti nell' adome Sulla leucemia Tic doloroso, 1873-74.
- Apertura del ventricolo del setto Incido Alcune questioni pratiche di medicina legale Casi notevoli di emorragie cerebrali Caso di cisti della milza Caso di nefrite parenchimatosa superata Caso di persistenza del foro del Botallo in un uomo adulto Intorno alla fossetta cerebellare media Ipertrofia del cuore senza lesioni valvolari Produzione abbondante di pus Quattro casi di lesioni cerebrali Sopra i primissimi fenomeni della putrefazione, 1874-75.
- Anamalie anatomiche Antopsia di un idrofobo Casi di morte violenta Caso di dilatazione dello stomaco Ferita del nervo radiale e sue conseguenze Particolarità di struttura di alcuni crani esotici Valore delle echimosi pleurali nella soffocazione, 1875-76.
- Anomalia muscolare arteriosa Altre anomalie anatomiche Caso di suicidio per appiccamento Effetti delle percosse violenti nell'adome Emorragia cerebrate fulminante Infanticidio Lacerazione della membrana del timpano, 1876-77.
- Anomalie anatomiche importanti Comunicazioni di medicina legale: casi di morte violenta — intorno ad un nuovo seguo per riconoscere se un feto abbia respirato — Perizia medico legale sopra un caso d'infanticidio — Sulla deflorazione — Note di medicina legale, 1877-78.

<sup>(1)</sup> Le comunicazioni fatte alla R. Acc. sono contradistinte col segno \*.

- Anomalie sulla vena cefatica Cranio platicefalo di un nomo di 21 anni — Origine, andamento e terminazione del muscolo cremastere — Rara anomalia di una vena poplitea — Sulla eviluppo del canale uditivo esterno — Tre casi di frattura del cranio per traumatismo seguiti da morte, 1878-79.
- Alcune anomalic arteriose della carotide Sull' infanticidio (studio di medicina legale) 1879-80.
- Anomalic del cervello e cranio di un bambino Casi di frattura del cranio prodotto da traumatismo Diramazione dei nervi mediano, radiale e cubitale e modo di distribuirsi alia cute delle dita della mano Importanti anomalie di conformazione nel cranio di un neonato Sovra un caso d'intolleranza del chinino, 1880-81.
- Anomalie in duc crani Caso di criptorchidia congenita Cinque casi di criptorchidia Corde vocali Del modo di terminazione di arterie e nervi in alcune regioni Intorno ad una ferita con perdita dell'apice della lingua Sopra alcune anomalie dei vasi, dei nervi e delle costole Sopra le concause di morte nei ferimenti Studi intorno allo sviluppo delle ossa in rapporto colla medicina legale, e allo scopo di stabilire l'età di un individuo, 1881-82.
- Posizione dei testicoli in un feto ottimestre Sperma di un vecchio di 89 anni Sul modo di terminazione dei nervi cutanei 1882-83.
- Comunicazioni di anatomia e medicina legale -- Considerazioni medico-legali sopra una ferita de/ cuore -- Sopra una ferita de/ nervo mediano, 1883-84.
- Comunicazioni di anatomia e medicina /egale Intorno ad una /esione traumatica dell' intestino, 1884-85.
- Anomalia di rapporto fra la vena e l'arteria poplitea Cuore di un feto avente una rara anomalia Di alcune anomalia arteriose Due casi di anomalie del sistema nervoso Sopra un caso di rottura spontanea del cuore, 1885-86.
- Anomalie del nervo sopraclavicolare Due casi importanti di vizio cardiaco Ferita riportata da un uomo nella faccia posteriore del braccio destro Polmoni di un feto nato vivo Polmoni di un feto prematuro Su di un suicidio mediante arma da fuoco, 1886-87.
- Anoma/ia dell' apparato joideo Cranio fratturato d' un suicida -

- Due crani di 2 feti immaturi Importanti anomalie arteriose Lesioni studiate sul corpo d'un suicida Sulla produzione di soffi sottoclavicolari Un caso di frattura del cranio, 1887-88
- Apertura del canale arterioso, del canale venoso, in un bambino di 19 giorni] — Autopsia giudiziaria [bimba morta per soffocazione] — Cuore [di un vecchio] col foro del Botallo — Sopra un caso di suicidio, 1888-89.
- Anomalie arteriose Un suicidio per impiecagione, 1889-90.
- Anomalie sulle arterie della gamba Anomalie delle arterie dell' urto superiore Comunicazioni di anatomia Tre crani di nomini delinquenti, 1890-91.
- Anomalie arteriose Infanticidio Suicidio per impiccamento Suicidio per arma da fuoco Sui muscoli del martello nelverecchio umano, 1892-93.
- Anomalie anatomiche Anomalie delle arterle Comunicazioni di anatomia umana Comunicazioni di medicina legale Sopra una frattura del eranio Un caso di emiplegia sinistra, 1893-94.
- Comunicazioni di anatomia umano Comunicazioni di medicina legale, 1895.

