

BIBLIOTECA
LANCISIANA



PROF. S. FUBINI

NESSO FRA FISILOGIA E CLINICA

PAROLE DI

INTRODUZIONE

AL CORSO DI FISILOGIA SPERIMENTALE

DELL' UNIVERSITÀ DI PALERMO

letta alli 5 gennaio 1882

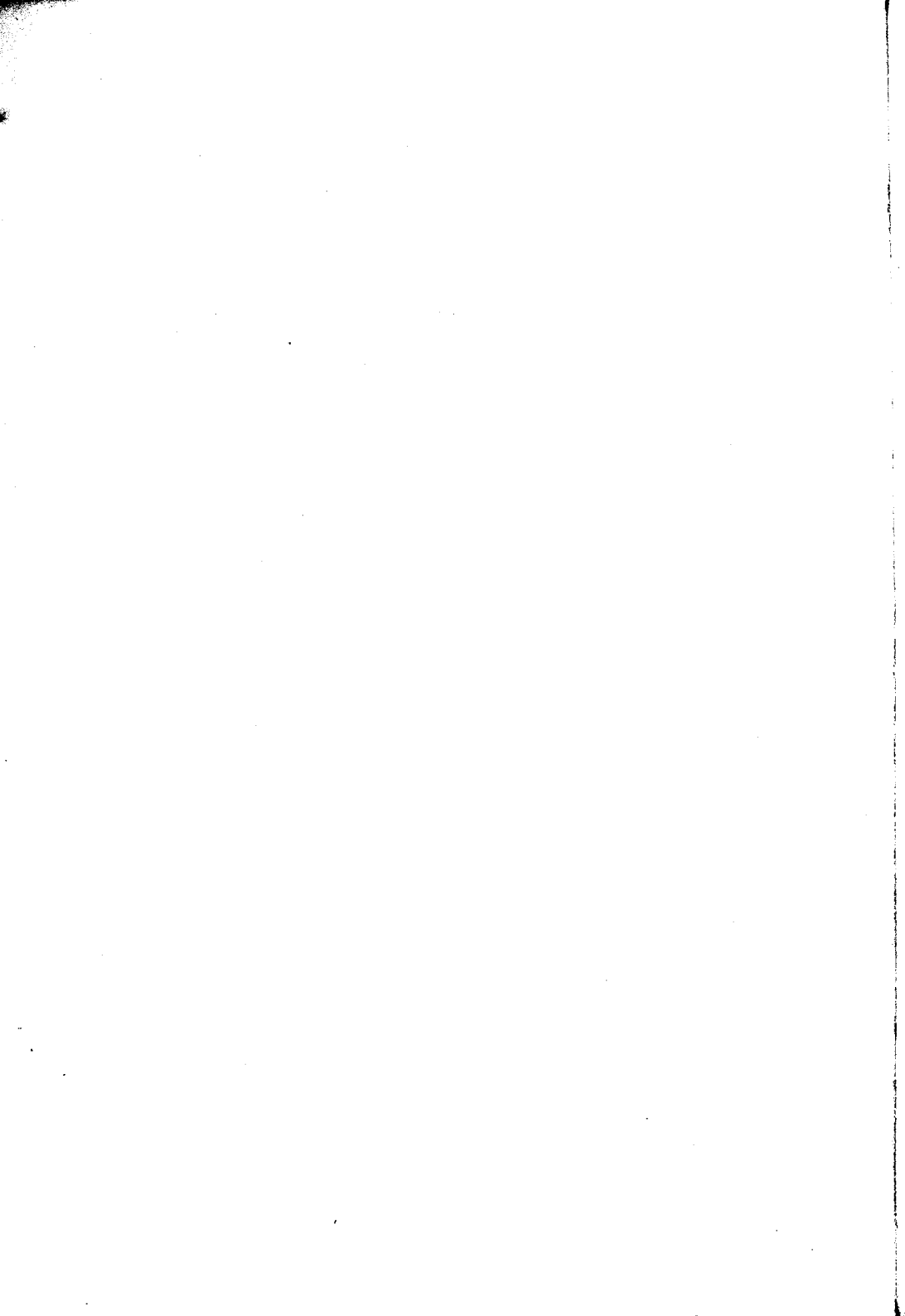


TORINO

TIP. E LIT. CAMILLA E BERTOLERO

Via Ospedale, N. 18

1882.



PROF. S. FUBINI

NESSO FRA FISIOLOGIA E CLINICA

PAROLE DI

INTRODUZIONE

AL CORSO DI FISIOLOGIA SPERIMENTALE

DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO

letta alli 5 gennaio 1882



TORINO

TIP. E LIT. CAMILLA E BERTOLERO

Via Ospedale, N. 48

1882.

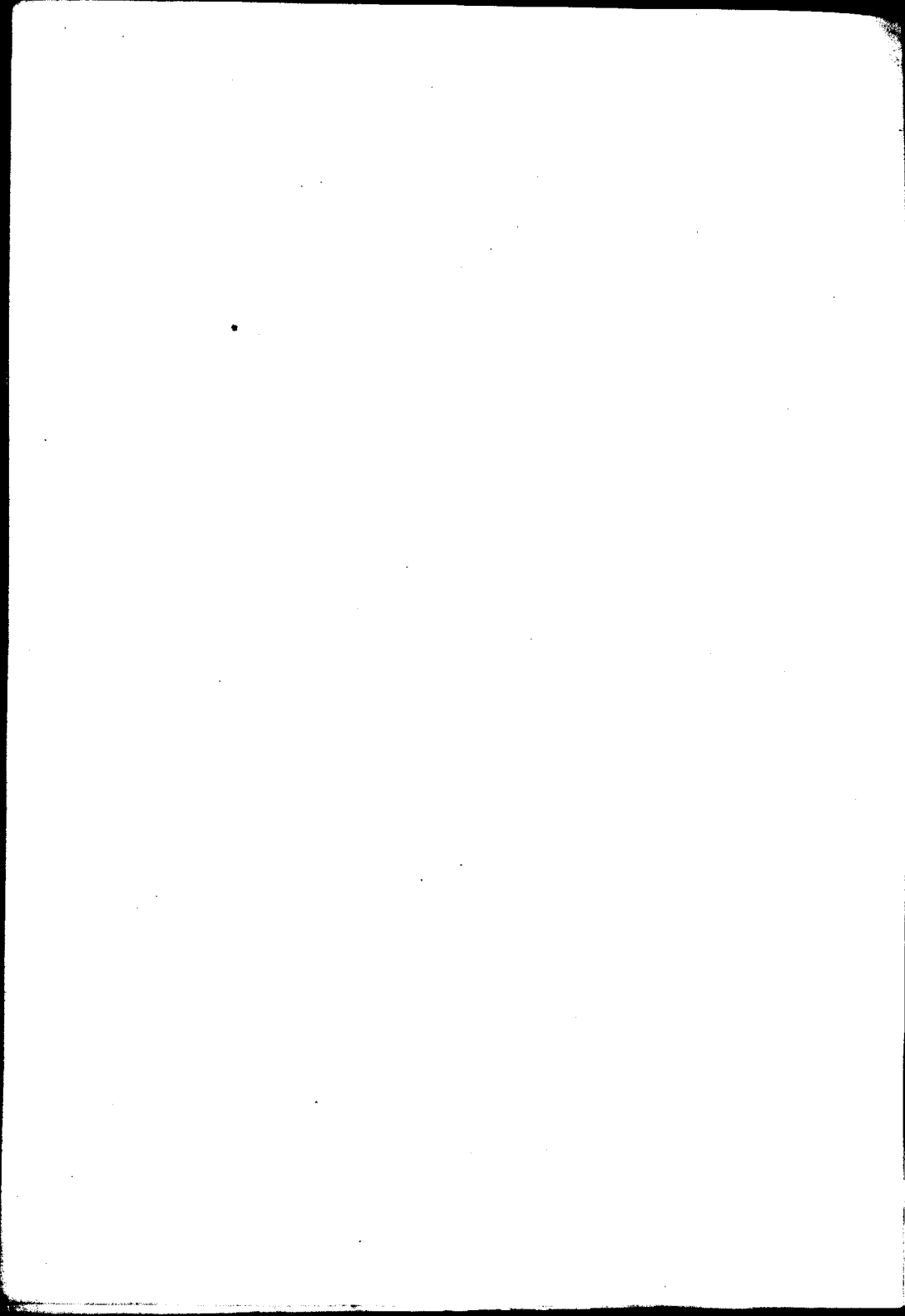
Estratto dall'*Osservatore, Gazzetta delle Cliniche* di Torino
N. 3, anno 1882

AL PROFESSORE

LUIGI FASCE

RICORDO

DI ANIMO GRATO



NESSO FRA FISIOLOGIA E CLINICA.

PAROLE DI

introduzione al corso di Fisiologia sperimentale dell'Università di Palermo

letta alli 5 gennaio 1882

Signori,

Egli è con profonda emozione, che mi accingo a studiare problemi di fisiologia in questo Ateneo, che ha tanti illustri cultori nelle varie discipline dello scibile umano.

Quando io penso alla storia medica di questa insigne città, si presentano tosto alla mente i nomi gloriosi di Ingrassia (1) e di Foderà (2), che nel campo dell'anatomia ed in quello della fisiologia lasciarono di sè tracce non debili — ed è gloria di questa scuola medica di avere avuto nel suo seno quale insegnante uno dei più grandi poeti italiani, Quegli che, al dire del Settembrini, (3) seppe dettare la più adorata e profumata poesia: Giovanni Meli (4).

A questi ricordi, l'animo mio si turba nella tema di non essere da tanto da saper tenere alta la bandiera dello insegnamento della fisiologia, e solo mi sorregge nel mio compito il forte volere e la ferma convinzione di trovare presso gli onorevoli colleghi e questa generosa gioventù dedita agli studi benevole indulgenza.

Il ramo delle mediche discipline, che avrò l'onore di trattare avanti di voi, è uno di quelli più importanti, perchè può a buon diritto dirsi la parte fondamentale della medicina.

(1) Nacque a Palermo nel 1510.

(2) Nacque a Catania nel 1813, insegnò a Palermo.

(3) *Lezioni di letteratura italiana*, Napoli, 1872.

(4) Nacque a Palermo nel 1740, morì nel 1815. — Nella biblioteca comunale di Palermo si trova la raccolta manoscritta delle lezioni di chimica da lui dettate nell'Università di Palermo.

Il primato, che si acquistò la fisiologia in questi ultimi decenni, è dovuto essenzialmente al fatto di essere stata una delle parti fra le più sollecitate a spogliarsi di vieti pregiudizi ed a sapere studiare i problemi della vita colla osservazione e collo esperimento.

Il nostro Ateneo possiede un laboratorio sperimentale di fisiologia — l'impianto di questo laboratorio è intimamente collegato con una delle pagine più gloriose della libertà italiana — un vostro siciliano ebbe il merito di averlo fondato — questi è Girolamo Piccolo (1).

La sua memoria sarà sempre a noi carissima per avere pubblicato lodatissimi lavori sperimentali e per avere dimostrato il suo affetto a questo Istituto, lasciandogli in dono una raccolta di libri, che speriamo possa formare il nucleo di una biblioteca fisiologica.

Ed ora, o Signori, concedetemi che quale introduzione ai nostri studi, vi intrattenga sopra un argomento, che valga a dimostrarvi l'importanza della fisiologia, infiammando le vostre giovani menti di un fuoco sacro di amore per questa parte della medicina, che il venerato mio maestro prof. Moleschott (2) soleva chiamare: *fondamento, cuore e luce dell'arte salutare*, e Defilippi definiva: *il centro, l'anima d'ogni criterio scientifico in medicina*.

Che il medico debba avere perfetta conoscenza delle funzioni normali dell'organismo animale per fare sicuro il confronto fra l'individuo sano e quello malato, è cosa ovvia, di cui tutti sono convinti; giacchè non potrà mai conoscere le alterazioni funzionali di un viscere chi non ne conosce le funzioni normali in rapporto all'età, al sesso, od alle altre condizioni fisiologiche.

Ed in vero, come potrebbe portare diagnosi sicura di una malattia del cuore chi non conosce esattamente le proprietà fisiologiche di questo viscere?

La circolazione del sangue, che fu un tempo una delle parti più difficili della fisiopatologia, divenne ora una delle parti più conosciute — il suo studio è collegato con leggi fisiche relativamente semplici.

Numerosi sono gli elementi che concorrono a produrre cangiamenti sulla circolazione del sangue — così il volume delle onde sanguigne, che il ventricolo spinge nelle arterie, la forza colla quale il sangue è proiettato in questi vasi, la frequenza dell'impulso del cuore, il grado di elasticità delle arterie, la resistenza opposta dai capillari (3).

Di tutte queste influenze, che entrano come fattori nel movimento fisiologico del sangue, si deve tenere conto esatto da chi aspira ad essere un medico dotto, non un empirico.

(1) Nacque in Fiearra nel 1816.

(2) *Fisiologia e medicina*, 1865, p. 40.

(3) MAREY, *La circulation du sang*, 1881, p. 18.

Il significato dei rumori del cuore sarà sempre un enigma per chi non ne conosce il valore dei suoni.

Per quanto grandissimo sia il merito di Virchow (1), che nel 1845 seppe con mano maestra descriverci la leucemia, egli è certo che la diagnosi delle prime fasi di questa forma morbosa acquistò grandissima luce dopo le belle ricerche di Moleschott (2), il quale già nel 1854, con metodo, che è ancora oggidì considerato fra i migliori, seppe determinare con precisione quale sia il rapporto fra i corpuscoli bianchi e rossi nelle più diverse condizioni di salute.

Lo studio fisiologico dell'attività digerente del tubo gastro-enterico riesce di potente aiuto per il medico nella conoscenza eziologica di molte infermità.

Così ad esempio Bidder e Schmidt (3) trovarono, or sono circa trent'anni, che la proprietà saccarificante della saliva manca in diversi animali neonati.

Sonsino (4), in belle esperienze fatte nel laboratorio di Schiff, poté per il succo pancreatico osservare nei gatti, cani e conigli che alla prima settimana di vita manca l'azione digerente delle sostanze amilacee.

Queste diverse osservazioni fisiologiche (5) sopra il difetto di attività funzionale in alcune ghiandole salivari e pancreatiche alle prime età della vita servono a chiarire la diagnosi di quella speciale dispepsia, che provano i lattanti quando si danno loro a mangiare sostanze amilacee.

Colla pompa stomacale si possono esaminare nell'uomo vivo le proprietà dei succhi, che trovansi nel ventricolo: con questo mezzo si riesce a portare luce nella diagnosi e quindi nella terapia di alcune dispepsie.

Gli studi assai interessanti testè fatti dal Vella di Bologna (6) sopra il succo enterico ci provano che tale liquido raccolto allo stato di purezza ha la proprietà di coagulare la caseina del latte, benchè alcalino, di operare la trasformazione della fecola in destrina ed in glucosio, di emulsionare e sdoppiare i grassi, di peptonificare gli albuminoidi.

Ora le ricerche sulle proprietà del succo enterico possono riescire del massimo soccorso per il clinico, il quale in alcune circostanze deve volgersi alla sola via dell'intestino retto per nutrire il suo paziente, che per una qualche

(1) VIRCHOW, *Ueber farblose Blutkörperchen und Leukämie.*

(2) MOLESCHOTT. *Ueber der Verhältniss der farblosen Blutzellen zu den färbigen* nel *Wiener Med. Wochenschrift*, del 1854.

(3) BIDDER UND SCHMIDT, *Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel*, 1852, p. 23.

(4) PROSPERO SONSINO, *Ricerche sulla digestione nella prima età della vita.* — *Imparziale*, 1872.

(5) Altre ricerche di Schiffer, Korovin, Zweifel non sarebbero concordi con quelle di Bidder, Schmidt e di Sonsino.

(6) *Nuovo metodo per avere il succo enterico puro e stabilirne le proprietà fisiologiche.* — Memoria dell'Accademia delle Scienze di Bologna, 1881.

grave lesione non potesse prender alimento per la strada del ventricolo. In tale caso l'enteroclistima propugnato dal prof. Cantani può essere strada molto conveniente per la nutrizione dell'ammalato.

È a tutti noto che la bile ha per sua precipua virtù di emulsionare le sostanze grasse — un cane che porti seno fistoloso nel condotto epatico non assorbe più di un quinto od un settimo di quello, che assorbirebbe di materie grasse nelle circostanze ordinarie (1).

Con questa notizia fisiologica si potrebbe, dalla presenza di grandi quantità di sostanze grasse nei residui escrementizi, avere dato prezioso per riconoscere un ostacolo al passaggio della bile nel suo condotto duodenale.

Tale è il nesso della fisiologia colla patologia del sistema nervoso, che oggidì possiamo asserire che i più grandi fisiologi sono i patologi più sapienti delle malattie del sistema nervoso.

Il fegato contiene normalmente una sostanza amiloide; per lesione di una regione del sistema nervoso centrale i fisiologi insegnano che si può produrre aumento della metamorfosi in zucchero di questa sostanza; per tale modo il fegato getta nel torrente sanguigno tale quantità di sostanza zuccherina, che vien eliminata in abbondanza colle urine.

Recentissime osservazioni fatte dal Bizio di Venezia (2) ci provano in modo assai interessante uno stretto rapporto fra il sistema nervoso e l'esistenza del glicogeno.

Lo studio fisiologico dei movimenti riflessi aprì largo campo d'investigazione alla patologia di questi fenomeni. — Le stupende analisi anatomiche di Golgi sulle terminazioni nervose dei tendini riescono a porre in bella luce l'azione riflessa dei nervi tendinei studiati soprattutto da Westphal, Erb e Seppilli.

Lo studio di questi riflessi tendinei fu posto a contributo per le diagnosi delle malattie cerebro-spinali. Questi riflessi consistono in contrazioni di muscoli, che tengono dietro alla percussione del tendine fatta in modo istantaneo con un martelletto o col dito, se il muscolo si trova completamente o quasi tutto allo stato di rilassamento.

Seppilli (3) osservò che la proporzione procentuale del riflesso tendineo esagerato, è fenomeno caratteristico della paralisi progressiva, perchè opina che tali riflessi trovino l'arcata loro di ritorno nel midollo spinale.

Brown-Séguard (4) nelle sue lezioni sui riflessi normali e morbosi ricorda in-

(1) BERNARD, *Leçons sur les phénomènes de la vie commune aux animaux et aux végétaux*, 1881, p. 309.

(2) BIZIO, *Sopra il glicogeno negli animali invertebrati*, 1881.

(3) I riflessi tendinei negli alienati. — *Rivista sperimentale di freniatria*, 1880.

(4) *Leçons sur les nerfs vasomoteurs, sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides*, Paris, 1872.

teressanti esempi di lesioni, che furono diagnosticate con uno studio accurato dei fenomeni riflessi e riporta osservazioni di Notta, nelle quali il ptialismo si dimostrò effetto di nevralgia del trigemino. — Ben soventi, dice Brown-Séguard, dispepsie gravi per alterazione del succo gastrico traggono origine da irritazione di nervi dell'intestino retto — infatti si hanno esempi di fenomeni dispeptici guariti quasi immediatamente dopo l'estirpazione di noduli emorroidali dolorosi.

La diagnosi della sezione dei nervi di senso e di moto e la rigenerazione dei nervi è capitolo che troviamo del pari illustrato da fisiologi e patologi, basti ricordare i nomi di Schiff, Ranvier e Vulpian accanto a quelli di Santi Sirena e di Tizzoni.

In molte malattie della pelle si deve riconoscere la sede del morbo trovarsi nelle lesioni del sistema nervoso.

Eulenburg (1) avverte che un gran numero di dermatopatie acute o croniche sono dipendenti da lesioni primarie delle parti periferiche o centrali dell'apparato nervoso trofico, e l'esperienze fisiologiche portano bella conferma a queste conoscenze patologiche.

Pflüger, nel 1866, potè dimostrare nelle ghiandole salivari le terminazioni nervose, Engelmann confermò il fatto nel tessuto ghiandolo-salivare della *periplaneta orientalis* (2), e Boll riconobbe le terminazioni dei nervi nelle ghiandole lagrimali; così si è potuto spiegare il fenomeno che molte malattie ghiandolari ripetono la loro alterazione dal sistema nervoso. Egli è sempre molto concludente quella osservazione che quando si recidono ai cani i due nervi pneumogastrici, se si dà loro dell'emulsina e poscia dell'amigdalina, questi cani muoiono per l'acido cianidrico, che si forma per la fermentazione di queste due sostanze, mentre ciò non avviene se i nervi sono intatti.

Gli studi fisiologici dei centri nervosi tendono a chiarire una delle più gravi ed oscure malattie del sistema nervoso, cioè l'epilessia.

Brown-Séguard (3) trovò che animali, ai quali aveva leso il midollo spinale alla regione dorsale o lombare, presentavano spesse volte nella giornata degli accessi spontanei convulsivi, che si potevano produrre anche a volontà: in questi accessi si avevano convulsioni cloniche di quasi tutti i muscoli del capo, del tronco e degli arti, con perdita di conoscenza, della sensibilità accompagnata da laringismo, da stupore e da ripugnanza ai movimenti volontari. L'accesso epilettico si può produrre eccitando la pelle, che copre l'angolo della mandibola inferiore, l'occhio e l'orecchio, per un'irritazione, che parte dai rami cutanei di alcuni nervi centripeti.

(1) *Lehrbuch der Nervenkrankheiten*. — 2 Theil 1878, pag. 324.

(2) *Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, 1881, pag. 399.

(3) *Loc. cit.*

Questi fatti ricordati da Brown-Séguard trovano interessante riprova nel fenomeno ultimamente dimostrato in alcuni animali, nei quali si potè ottenere una forma d'insulto epilettico applicando corrente elettrica moderata sulla zona cerebrale chiamata zona eccitabile.

Cani, mutilati di un segmento qualunque del cervello, secondo le osservazioni di Luciani (1), vanno presto o tardi soggetti ad accessi epilettici progressivamente crescenti in frequenza ed intensità fino alla morte. La zona motrice della corteccia cerebrale rappresenta l'organo centrale delle convulsioni epilettiche. L'eccitamento morboso diretto od indiretto prodotto da qualsiasi causa, in qualsiasi maniera sviluppato in quella zona è il momento essenziale del processo epilettico.

Da questi dati voi potete conoscere, o signori, che i fisiologi hanno con queste due serie di esperienze potuto dimostrare che una lesione di continuità di vari centri nervosi, può essere una delle cause di alcune forme morbose epilettiche.

Le nozioni fisiologiche sulla legge del tempo, che s'impiega negli atti mentali, furono da parecchi patologi, e fra questi mi piace ricordare dal vostro distinto concittadino il dottor Buccola, presi ad esame per chiarire problemi di patologia mentale.

L'atto del pensiero viene dai fisiologi studiato riguardo alla temperatura del cervello prima e dopo il lavoro intellettivo, rispetto alla qualità e quantità degli escreti dopo il lavoro della mente, riguardo alla circolazione del sangue in rapporto all'attività cerebrale.

Questi vari fattori fisiologici sono ora posti a contributo per la diagnosi di malattie del cervello.

Fra gli organi del senso, il meglio studiato nella sua funzionalità è certamente quello della visione.

Facendo il parallelo fra le conoscenze cliniche di tre o quattro decine d'anni or sono sulle malattie del globo oculare e quelle, che si hanno oggidì grazie alle ricerche, che si possono fare coll'oftalmoscopio, noi possiamo vedere del tutto confermato quello, che asseriva un sommo clinico quando affermava che i lavori fisiologici hanno trasformato la parte scientifica della medicina.

Coll'oftalmoscopio il gruppo intiero delle malattie del fondo dell'occhio, che sembrava impossibile ad essere diagnosticato, ora può essere analizzato in numerose serie di morbi fra loro molto bene distinti.

Da questi pochi esempi, che volli ricordarvi, io mi lusingo sarete persuasi

(1) *Sull'epilessia provocata da traumatismi del capo e sulla trasmissione ereditaria della medesima.* — Archivio per le malattie nervose, 1881.

della somma importanza degli studi fisiologici per poter con la sicurezza, che dà il sapere, presentarvi al letto degli ammalati.

Nelle nostre lezioni fisiologiche non ci occuperemo punto di rimontare alle cause prime della vita, ma cercheremo solo di arrivare alla conoscenza delle condizioni fisico-chimiche determinate dall'attività della vita.

Ricordiamoci, o signori, quello che asseriva il sommo patologo Baglivi (1): *medicina non ingenii humani partus est, sed temporis filia*. Il nostro lavoro deve essere paziente e diligente perchè le condizioni sperimentali sono delicate, difficili: occorre lungo studio, lavoro costante per la ricerca del vero, ma chi non conosce i tormenti dell'ignoto deve ignorare le gioie della scoperta, che sono, al dire di un sommo fisiologo, le maggiori che l'uomo possa gustare.

A voi soprattutto, giovani nati in questa parte la più eletta della nostra Italia, a voi giovani dalla calda immaginazione, io debbo ricordare quello che un giorno disse Bernard ad un suo allievo, ora sommo fisiologo ed attualmente ministro della pubblica istruzione: Paolo Bert; questi, entrando in laboratorio, metteva il soprabito all'attaccapanni. — Quando entrate in questa scuola, disse il maestro, ricordatevi di lasciare anche fuori la vostra immaginazione e riprendetela solo sortendo dal laboratorio.

Signori, insieme lavoriamo come buoni compagni, come amici che si prefiggono un solo scopo, quello della ricerca della verità: ricordiamoci che questo fine non potrà essere da noi raggiunto che battendo la grande strada dello sperimento.

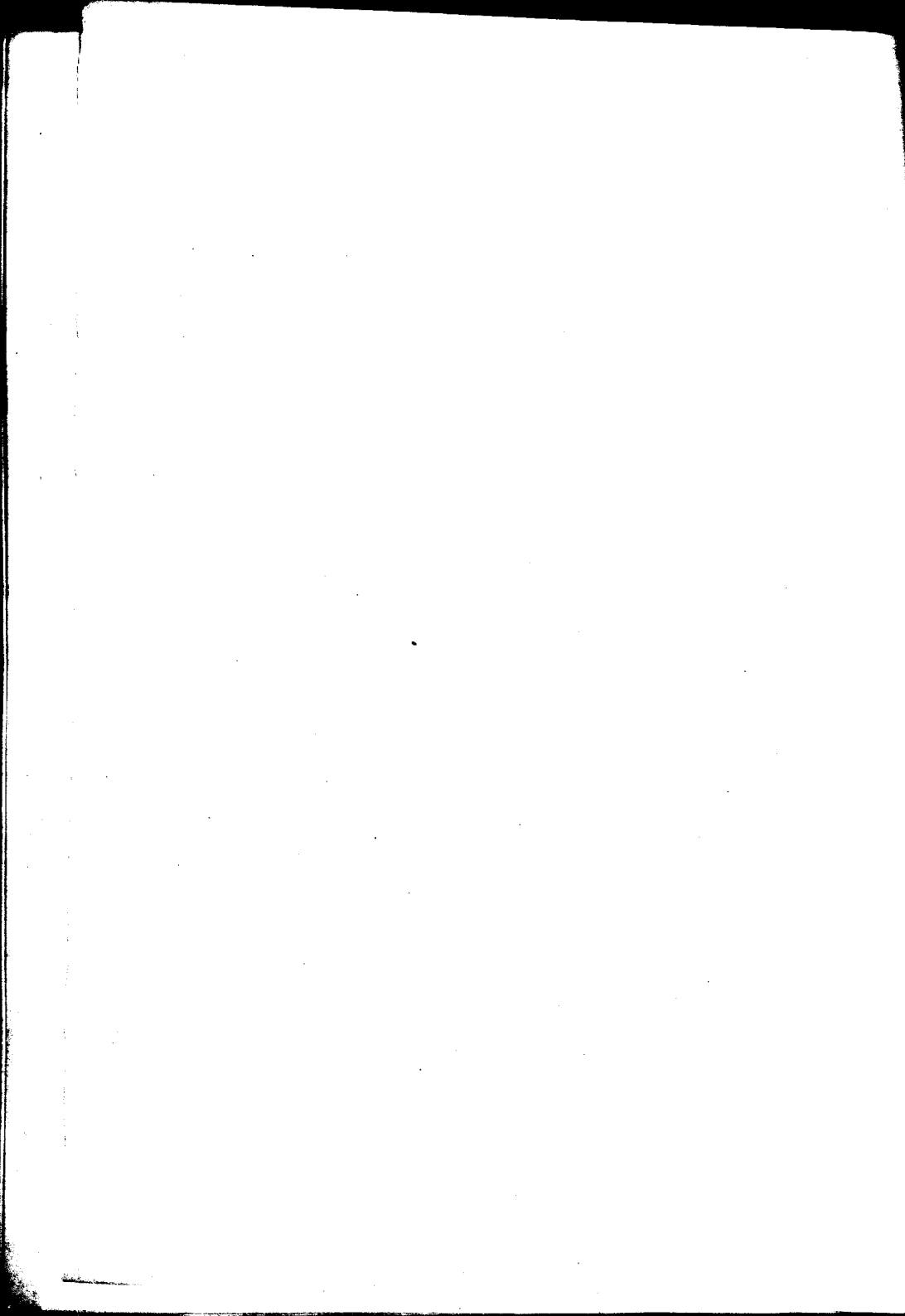
Il vostro sommo concittadino Giovanni Meli (2) scriveva: nelle scienze fisiche devesi solo correre dietro ai fatti ed alle esperienze, le quali, secondo dettava il Forster (3), sono l'arma migliore per combattere i misteri della vita.

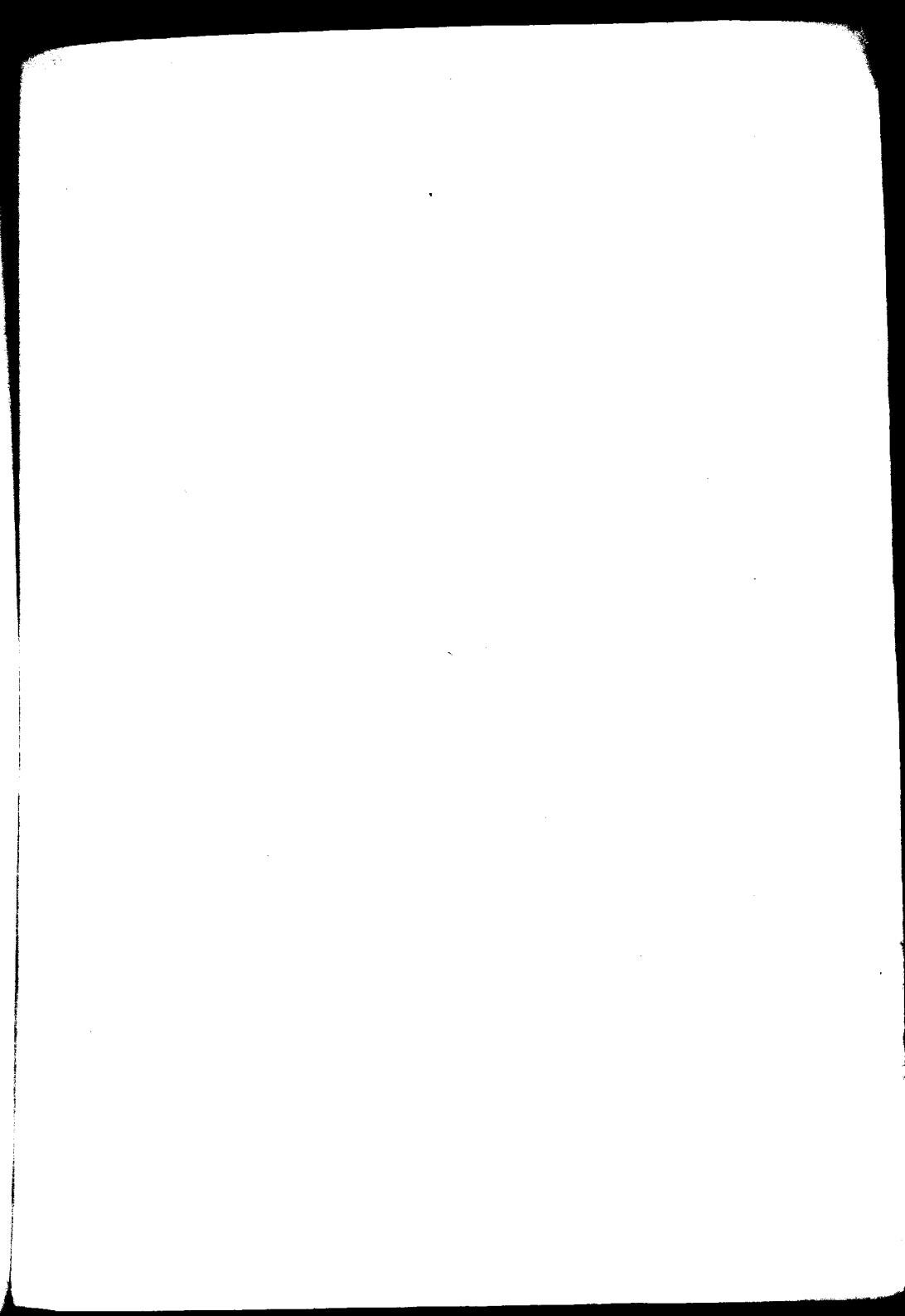
(1) *Opera Omnia*. — Lugduni, 1710, pag. 2.

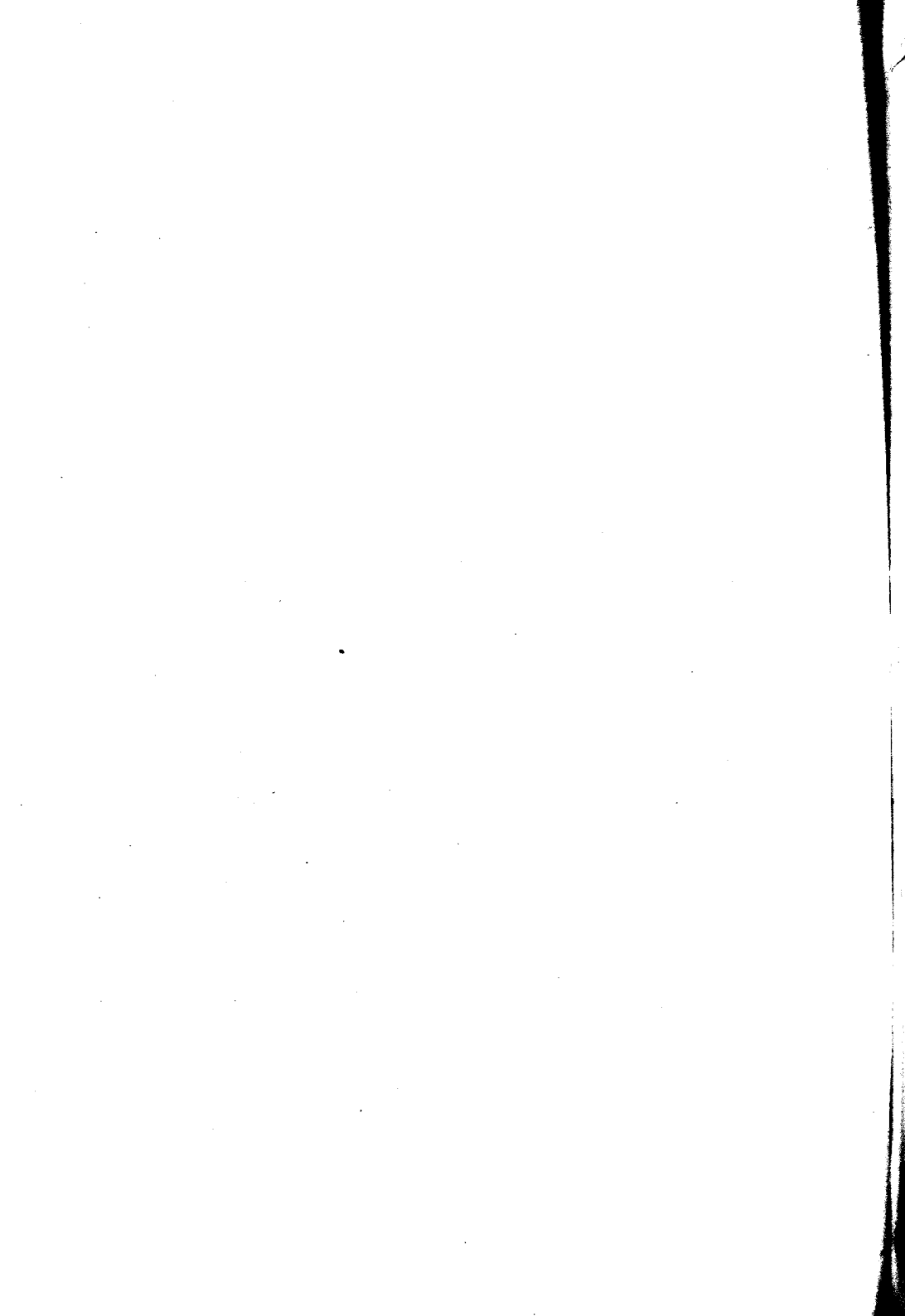
(2) Lettera inedita di MELI, pubblicata dal sacerdote Luigi Boglino.

(3) *Histoire de la physiologie en Angleterre*, nella *Revue Scientifique*, 1881.









Determinazione del vero corpo genicolato anteriore dei mammiferi inferiori, e studio comparativo del tratto ottico nella serie dei mammiferi. — Comunicazione preventiva del dott. FERRUCCIO TARTUFERI.

I pochi anatomici che parlano del corpo genicolato esterno dei mammiferi inferiori, sono concordi nel considerare come tale quella grossa eminenza più o meno piriforme ricoperta dal tratto ottico, posta in avanti e all'esterno dell'eminenze bigemine anteriori, e ampiamente adiacente al talamo ottico.

Contro questa corrispondenza di significato anatomico si può innanzi tutto accampare un fatto da me recentemente (1) dimostrato, che cioè questo così detto corpo genicolato esterno, o anteriore, o superiore dei mammiferi inferiori consta di due parti di tessitura differente per la disposizione delle fibre nervose e per le forme delle cellule gangliari, mentre invece il corpo genicolato esterno dei primati ha ovunque la stessa tessitura e le stesse forme cellulari.

Speciali ricerche da me instituite, mi portarono alla conclusione che quanto sinora si descrisse come corpo genicolato esterno, o superiore, o anteriore, appartiene nella sua massima parte al talamo ottico, e che il vero corpo genicolato esterno dei mammiferi inferiori non è stato ancora nè osservato, nè descritto.

Osservando una sezione orizzontale trasversa fatta a metà circa del corpo genicolato posteriore in un mammifero inferiore qualunque, troviamo che nella parte anteriore di quanto fu ritenuto corpo genicolato esterno, esiste un'area di sostanza mista ben delimitata, che ha uno spesso rivestimento midollare e nel suo interno fascetti di fibre nervose disposte in serie, tendenti a disporsi parallelamente alla superficie. Nel grigio frapposto, con soluzioni osmiche diluitissime, non si osservano

(1) TARTUFERI. — *I corpi genicolati dei mammiferi studiati nei loro rapporti colle fibre del tratto ottico e nelle loro forme cellulari.* — Comunicazione preventiva fatta al Congresso di Freniatria di Reggio-Emilia. — Settembre 1880.

forme cellulari bene distinte. Quest'area mista va verso l'alto diminuendo e finisce per scomparire.

Il resto di questo così detto corpo genicolato esterno è costituito da un ammasso di sostanza grigia scarso di fibre nervose, le cui cellule gangliari, con soluzioni osmiche diluitissime, appaiono come vescicolari. Quest'area grigia si trova in basso tra il corpo genicolato posteriore e l'area mista; in alto rappresenta da sola la sezione dell'eminenza in discorso.

In sezioni fatte secondo l'andamento delle fibre del tratto ottico, si può dimostrare che l'area mista è dovuta allo spennellamento di questo ultimo, e che anche l'area grigia deve al medesimo il rivestimento midollare e parte delle fibre che trovansi nel suo interno.

Nei seguenti punti riassumo le conclusioni da me tratte nello studio complessivo di queste parti:

1° Il tratto ottico cessa di essere cordone compatto per costituire una formazione da me provvisoriamente designata col nome di formazione mista.

2° Questa formazione di sostanza mista ha perifericamente un rivestimento midollare, nel suo interno fascetti di fibre nervose disposti più o meno parallelamente alla superficie.

3° Le fibre nervose della formazione mista provengono forse tutte dal tratto ottico.

4° Questa formazione mista è immediatamente contigua al margine superiore del peduncolo cerebrale, ed è in parte al di sotto, in parte al davanti della formazione grigia.

5° La formazione grigia consta prevalentemente di sostanza cinerea.

6° Il tratto ottico forma un rivestimento midollare alla formazione grigia ed invia fibre nervose nel suo interno.

7° La formazione grigia si immette tra corpo genicolato posteriore e formazione mista.

Il significato anatomico di ciascuna di queste due parti di cui consta il così detto corpo genicolato esterno dei mammiferi, ci si appalesa con osservazioni di confronto fatte con quei cervelli che presentano il più completo differenziamento morfologico (primati).

Da serie complete di sezioni successive fatte in diverse e ben determinate direzioni, di cui l'indole della presente pubblicazione non mi permette ora parlare per disteso, trassi le seguenti conclusioni:

1° Il tratto ottico cessa di essere cordone compatto per formare il corpo genicolato esterno.

2° Il corpo genicolato esterno ha perifericamente un rivestimento midollare, nel suo interno fascetti di fibre nervose disposti in serie tendenti a disporsi parallelamente tra loro e alla superficie.

3° Di queste fibre le periferiche fuor di ogni dubbio provengono dal tratto ottico, le centrali provengono certo nella loro maggior parte ancor esse dal tratto.

4° Il corpo genicolato esterno è immediatamente contiguo al margine superiore del peduncolo cerebrale ed è posto in parte sotto, in parte all'esterno del *pulvinar thalami*.

5° Il *pulvinar thalami* consta prevalentemente di sostanza cinerea.

6° Il tratto ottico forma un rivestimento midollare al *pulvinar* ed invia fibre nervose nel suo interno.

7° Il *pulvinar* si immette tra il corpo genicolato interno ed il corpo genicolato esterno.

Lo studio poi delle forme cellulari, fatto con il metodo della colorazione nera del Golgi, mi dimostrò nel corpo genicolato esterno forme analoghe a quelle che si osservano nell'area mista; nel *pulvinar* forme analoghe a quelle che popolano l'area chiara.

Dal raffronto delle risultanze da me avute per rispetto alla identità di rapporti, di connessioni, di struttura e di morfologia cellulare, dobbiamo evidentemente concludere che quanto io designai provvisoriamente come formazione mista, rappresenta nel cervello dei mammiferi inferiori il corpo genicolato laterale dei primati; la formazione grigia il *pulvinar thalami*.

Altrove parlerò dettagliatamente del differenziamento morfologico di queste parti cerebrali. Qui mi limito a notare:

1° Come l'anatomia comparata ci offra gradi intermedi di differenziamento nella pecora, nel coniglio, nel cane e nel delfino.

2° Come altri punti di ravvicinamento ci vengono anche offerti dagli studi embriologici.

A spiegare poi le differenti apparenze macroscopiche che si hanno nei primati, dobbiamo ammettere un ruotamento del *pulvinar* verso il dietro e il basso congiunto ad un ruotamento della metà esterna del corpo genicolato esterno, attorno ad un asse verticale, verso il di dietro.

La causa prima di questo ruotamento sembra risiedere nel maggiore sviluppo delle fibre del sistema di proiezione del primo ordine del Meynert.

Come conclusioni generali noterò: 1° Che i corpi genicolati dei mammiferi inferiori debbonsi distinguere in anteriore e posteriore; 2° che siccome nei mammiferi inferiori non possiamo per le apparenze macroscopiche parlare separatamente di un corpo genicolato anteriore e di un *pulvinar thalami*, perchè fusi insieme in una sola eminenza, così siamo autorizzati di proporre di chiamare l'eminenza formata dalla loro unione, eminenza *talamo-genicolata*.

Estratto dall'*Osservatore. Gazzetta delle Cliniche di Torino*, N. 47, anno 1881.

