

117.87
BIBLIOTECA
LANCISIANA

Omaggio dell' A.

BIBLIOTECA MEDICA
MISCELL
A 13
19
ROMA

ULLA MISURA DEL TEMPO

NEGLI ATTI PSICHICI ELEMENTARI

II.

IL PERIODO FIOLOGICO DI REAZIONE

NEGLI ALIENATI

(RICERCHE COMPITE NEL FERNOCONIO DI REGGIO)

DEL

DOTT. GABRIELE BUCCOLA

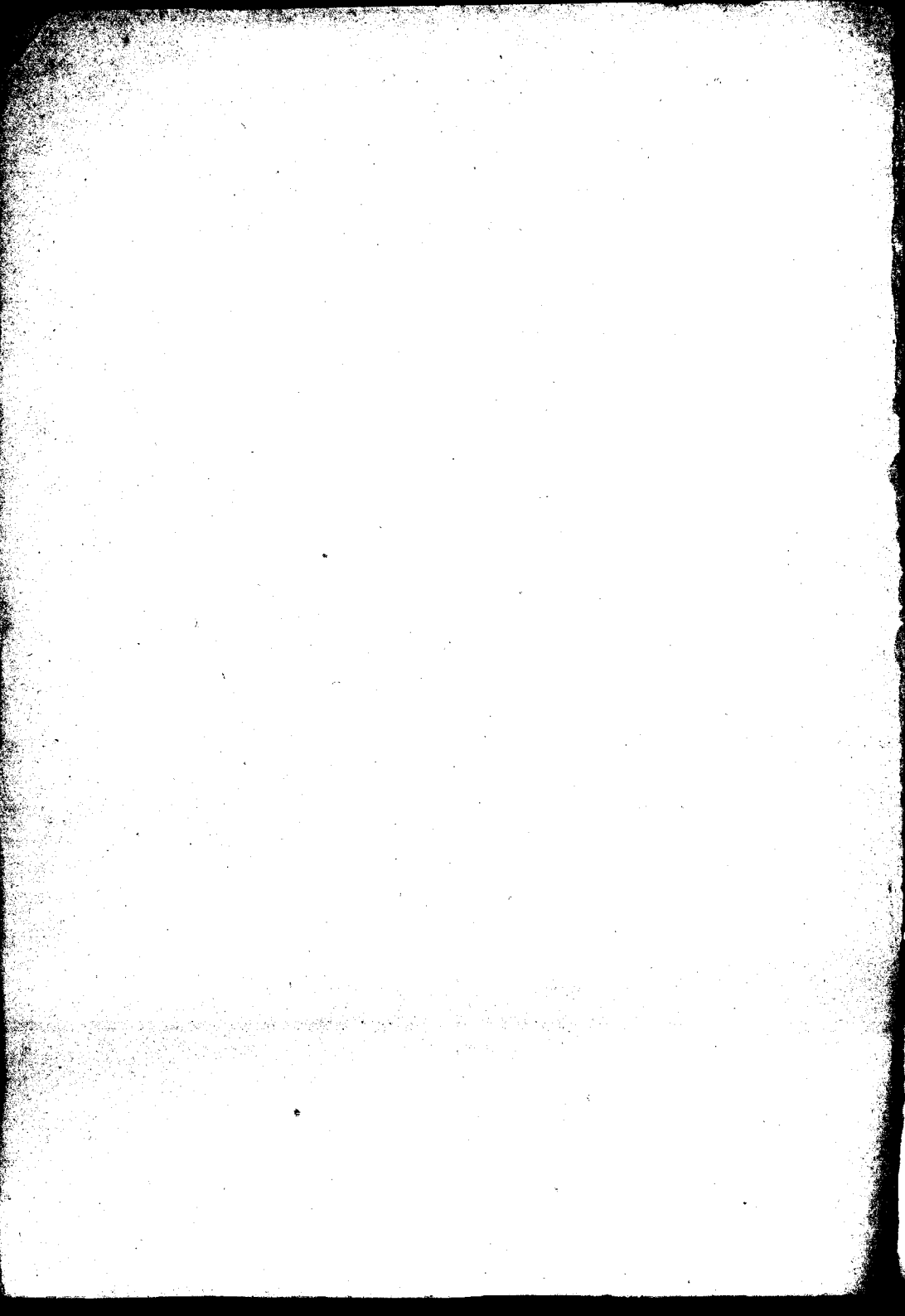
ASSISTENTE ALLA CLINICA PSICHIATRICA DELL' UNIVERSITÀ DI TORINO



REGGIO NELL' EMILIA

TIPOGRAFIA DI STEFANO CALDERINI E FIGLIO

1881.



SULLA MISURA DEL TEMPO

NEGLI ATTI PSICHICI ELEMENTARI

II.

IL PERIODO FISIOLÓGICO DI REAZIONE

NEGLI ALIENATI

(RICERCHE COMPITE NEL PRENOCMIO DI REGGIO)

DEL

DOTT. GABRIELE BUCCOLA

ASSISTENTE ALLA CLINICA PSICHIATRICA DELL' UNIVERSITÀ DI TORINO



REGGIO NELL' EMILIA

TIPOGRAFIA DI STEFANO CALDERINI E FIGLIO

1881.

(Estratto dalla *Rivista Sperimentale di Freniatria e di Medicina Legale*
Anno VII. 1881 F. III.)

Nella prima parte di questo lavoro ho cercato di studiare nei suoi vari aspetti il tempo fisiologico di reazione agli eccitamenti cutanei, acustici e luminosi, analizzando anche alcuni problemi, che mi parvero di speciale importanza. Però le ricerche sulla velocità della percezione furono fatte nell' uomo sano di mente: ora invece mi propongo di misurare la durata dell' atto psichico elementare nell' uomo alienato.

Lo studio sperimentale certamente non può procedere con molta sicurezza e facilità. Ad ogni passo s' incontrano gravi ostacoli; e perchè le cifre psicometriche raggiungano lo scopo cui tendiamo, è mestieri ripetere molto spesso le prove.

Ai nostri tempi nessuno, eccetto l' Obersteiner, si è occupato della misura del periodo di reazione negli alienati; e delle esperienze di questo insigne fisiopatologo il Wundt fa appena un cenno, l' Emminghaus ne riepiloga soltanto i corollari e il Mendel riproduce quelle sulla paralisi progressiva (1). Ma l' Obersteiner medesimo non ci ha potuto fornire che brevi saggi sopra alcuni dei tipi morbosi: anzi, a dir vero, egli non ha studiato col suo *Psichodometro*, provocando eccitazioni sonore, che un caso di follia sistematizzata con allucinazioni (monomania esaltata, Wahnsinn), un

(1) Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychol. Bd. II p. 229. Leipzig, 1880.
Emminghaus, Allgemeine Psychopathologie zur Einführung in das Studium der Geistesstörungen p. 38. Leipzig, 1878.

Mendel, Die progressive Paralyse der Irren p. 102. Berlin, 1880.

altro di lipemania semplice, due casi di indebolimento mentale (Verrücktheit) in grado leggero e profondo, un caso di paralisi progressiva allo stadio incipiente con delirio di grandezza e disartria sillabica e letterale, e finalmente un ultimo di paralisi a periodo molto avanzato ed appena compatibile con le ricerche psicomotriche.

Le mie esperienze, fatte col cronoscopio di Hipp nell'Istituto psichiatrico di Reggio, si estendono a quasi tutte le forme psicopatologiche più caratteristiche, come l'esaltamento maniaco, la lipemania, la frenosi epilettrica ed isterica, i diversi gradi della demenza, l'imbecillità e l'idiotismo. Più specialmente ho studiato queste ultime, cioè le forme di degenerazione sia congenite che acquisite, e, incominciando da esse, mi trovo in grado di presentare alcuni risultati, che offriranno campo alla nostra analisi di scoprire in via immediata la grande differenza che trascorre, rispetto ai processi psichici elementari, fra l'uomo di cervello integro e l'uomo di cervello degenerato. — Quando poi avremo esaminati i periodi di reazione nelle altre varietà morbose delle funzioni mentali, tenteremo di significare in un quadro comprensivo i caratteri più salienti, che contraddistinguono ciascuna forma dall'altra.

Insistere sulla importanza della determinazione cronometrica degli atti percettivi negli alienati mi sembra cosa superflua. Chi fa oggetto dei suoi studi la psicologia patologica sa purtroppo quanto sia utile e necessario ogni mezzo che ci traduca obbiettivamente le anomalie dell'attività cerebrale; e fra tutti i mezzi la misura del tempo di reazione possiede un valore inestimabile. Noi appunto coi nostri strumenti cronometrici calcoliamo in cifre la durata della percezione, giungiamo a valutare l'energia normale o anormale dei poteri psichici, e non v'è ragionamento che valga meglio dei fatti a dimostrarne l'evidente utilità. Pertanto credo opportuno di non fermarmi sopra questo punto. Inoltre la disamina dei vari fattori, che compongono il periodo fisiologico e specialmente di quelli detti psicofisici, che esposi nella prima parte, come pure la minuta rassegna dei processi sperimentali che ho adoperati, mi permettono, senz'altro, di entrare subito in argomento.

Le ricerche che presento furono istituite sopra individui affetti da imbecillità, da idiotismo e da demenza.

Sebbene non abbia intendimento di aprire una lunga discussione sopra questi tipi di degenerazione psichica, tuttavia non è fuori di luogo l'esprimere alcune idee.

La natura dell'imbecillità e dell'idiotismo, ed in ciò convengono i più illustri psichiatri moderni, trascurando per un momento i caratteri antropologici dei quali non mancano esami accuratissimi, è riposta nel fatto che le energie mentali, per insufficienza di sviluppo morfologico, non raggiungono l'evoluzione completa: onde, come fu detto, manca l'impronta del tipo, ed ogni imbecille e idiota dev'essere studiato in sé e per sé. Dalla imbecillità lieve all'idiotismo profondo si va insensibilmente per gradazioni sfuggevoli: tra queste due forme estreme, una delle quali tocca i confini dello stato fisiologico, mentre l'altra costituisce quasi l'anello di passaggio alle specie inferiori e porta seco il suggello dell'atavismo, ondeggia una immensa varietà di stadi degenerativi, cui sarebbe importante applicare l'analisi psicologica. Nondimeno, per soddisfare a certe esigenze teoretiche, si possono considerare come elementi fondamentali dello stato generico di imbecillità: l'incompleto lavoro trasformativo degli eccitamenti di senso in rappresentazioni; la debolezza della memoria, ossia della persistenza di sensazioni già ricevute; la difficoltà grande di comporre immagini fantastiche; lo sviluppo lento e quasi frammentario dell'associazione ideale; l'unilateralità nella percezione e nella riproduzione, che d'ordinario decorre secondo il principio dell'abitudine associativa; il torpore esteso dei sentimenti, massime dei più alti, gli estetici e i morali; la mobilità estrema del tono psichico, ossia del carattere; la mancanza, infine, di energia volitiva e di quel potere d'inibizione, che oggi è ravvisato come segno caratteristico dell'energia delle attività mentali. Questi fenomeni sono più accentuati nell'idiotismo, nel quale, quando si discende a certa profondità, la vita psichica è appena ridotta ad oscura ed informe percezione.

Ora, gli imbecilli e gli idioti da me studiati appartengono ad una categoria che può dirsi intermedia; e, dovendo per essi trovare qualche posto, non sarei alieno dal collocarli in quei gradi che il

Krauss ha chiamato coi nomi di *Stumpfsinn* e *Blödsinn*, la cui traduzione nella nostra lingua richiederebbe un giro di frasi. Adottando i caratteri fonetici, che il Griesinger, per l'intima relazione in cui sta la parola col suo contenuto ideale, crede fra i più utili segni discriminativi, nell' idiotismo (*Blödsinn*), che formò oggetto delle mie ricerche, il linguaggio è appena sviluppato, il materiale dei suoni verbali è scarso ed è ridotto alla sfera dei primi bisogni della vita istintiva; mentre nella imbecillità (*Stumpfsinn*) il linguaggio non è più frammentario, s'innalza alla semplice costruzione del periodo, ma per la sua qualità e la sua quantità resta allo stato fanciullesco e raffigura rappresentazioni od immagini grossolane di senso.

Della demenza non farò cenno, poichè la fisiologia di questa forma, che ha per substrato anatomico una degenerazione più o meno notevole degli elementi del cervello, è oggi molto ben conosciuta. La demenza, lo san tutti, si manifesta con infinita di atteggiamenti diversi; ed io volli prendere in esame alcuni tipi individuali, che in certo modo mi parvero cosiffatti, da poter essere considerati come le espressioni più spiccate ed anche più comuni del periodo terminale della pazzia.

Le esperienze sul tempo di reazione di ciascun alienato sono moltissime, e certamente non posso riferirle tutte. Quelle che offro costituiscono le ultime serie, poichè le prime servirono di saggio quasi per avvisare i soggetti di esperimento del modo come dovevano reagire. In alcuni imbecilli, in tutti gli idioti e in qualche demente fu necessaria una continua e perseverante insistenza per giungere allo scopo dei nostri esami psicometrici; ed ora che raccolgo i risultati sperimentali anche a me sembra strano come sia potuto riescirvi. Bisognava inoltre con avvertimenti di varia natura tener desta nei malati la loro scarsa e fuggevole attenzione: se per un momento non li avvisavo della imminenza dell'eccitamento acustico od elettro-cutaneo, era difficile ottenere il segnale con la mano destra. Non è presumibile che la maggior parte di queste persone dinanzi al succedersi dei fenomeni esterni si mostrino attente per alcun poco di tempo: la loro costituzione psichica è così foggata che ogni processo nervoso deve essere necessariamente debole, fugace, incompiuto. Il punto difficile era quello di far collegare il movimento registrante della mano destra.

con la percezione dello stimolo. I più dei malati non comprendevano questo rapporto semplicissimo, che nell' uomo sano è subito attuato a prima vista, nè, una volta compreso, sapevano ritenerlo. Ciò deriva evidentemente da scarso potere di memoria. Uno studio attento sulla memoria, che è il processo psicologico di conservare e riprodurre i fatti mentali, ci induce a credere che essa dipende dalle modificazioni nutritive delle cellule nervose e dalle formazioni di gruppi più o meno complessi di quelle che il Ribot, con frase efficacissima, chiama associazioni dinamiche. Questi due elementi, che formano la base fisica della memoria, sono appena sviluppati od appena persistono negli stadi profondi di degenerazione psichica, per cui si rende molto difficile l' acquistare ed il conservare anche le abitudini più comuni. E ci è voluta l' opera incessante di molti giorni, perchè le reazioni della mano seguissero allo stimolo percepito e perchè l' esperimento procedesse con certa regolarità.

IMBECILLI E IDIOTI

Gli eccitamenti da me adoperati negli imbecilli e negli idioti furono gli acustici e gli elettro-cutanei. Il contatto del pennello o non era avvertito per anestesia tattile, oppure lo era così indistintamente da raggiungere forse il limite minimo e da suscitare quindi nella coscienza appena un' oscura percezione: onde rendevasi più difficile il volontario determinarsi del movimento registrante, cui mi sforzai di abituare gli ammalati. Con la corrente faradica ottenevo la reazione; ma era necessario che facessi uso di forti scosse elettriche, poichè gli eccitamenti poco intensi svegliavano fatti di sensazione molto indecisi, i quali talvolta si traducevano obiettivamente con lo sguardo smarrito, che andava in cerca della strana impressione prodotta nella superficie cutanea. Per la qual cosa il tempo fisiologico misurato dal cronoscopio indicava la reazione al dolore più o meno forte. Inoltre, come notai di sopra, prima di provocare l' eccitamento elettrico od acustico, dovevo quasi sempre, a seconda la capacità mentale degli individui, usare ogni mezzo per mantenere desta la loro attenzione: sicchè può dirsi che essi reagivano allo stimolo aspettato. Insisto sopra questi particolari per dimostrare viemmeglio

quanta differenza di attitudine psichica passa tra l' uomo sano e l' idiota: nel primo, se è anche preventivamente determinato l' istante in cui dovrà prodursi l' impressione esterna, il periodo di reazione diventa così breve da avvicinarsi al valore dei semplici atti riflessi e anche da assumere un aspetto negativo; mentre nell' idiotismo e nella demenza profonda non possiamo ottenere una sola cifra, che è sempre altissima, se non si ecciti con tutti i modi il potere recettivo di questi malati nel momento in cui va a prodursi l' impressione.

Fu impossibile, nel massimo numero dei casi, sperimentare con gli stimoli ottici molto vivi, come il tubo di Geissler che s'illumina a colori smaglianti nello spazio oscuro. Tenere gli occhi dell' imbecille e dell' idiota rivolti all' apertura quadrata della cassetta, dentro la quale deve apparire il fenomeno visivo (vedi Fig. 2 a della Tav.), è cosa non troppo facile, e mi provai molte volte e senza successo: pertanto fui costretto ad abbandonare queste ricerche.

Le reazioni nei casi patologici, contraddistinti da insufficienza evolutiva degli organi cerebrali, possono essere ottenute soltanto per opera di stimoli, che siano capaci di eccitare forti mutamenti nella coscienza, ed oltre alle scosse energiche della corrente faradica riesce anche bene il suono acuto di un campanello.

I.° B. A. di anni 21. Imbecille.

Le reazioni agli eccitamenti dell' udito succedono regolarmente. Pochissime volte manca il segnale con la mano destra:

Media del tempo di reazione	0,282
Massima	0,449
Minima	0,165

Applicai la corrente faradica, variandone il grado di intensità, alla regione mediana della fronte, ed ottenni queste cifre:

Media del tempo di reazione		Mass. 0,975
A 50.°	0,456	Min. 0,501
A 40.°	0,292	Mass. 0,498
		Min. 0,260
A 30.°	0,257	Mass. 0,584
		Min. 0,210

II.° R. V. di anni 18: tipo caratteristico di imbecillità.

Feci molte serie di esperienze con eccitamento acustico. Delle prime non tengo conto, perchè V. reagiva di raro, volendo a ciascun

suono guardare il campanello. Fu però un soggetto molto educabile, e persistendo negli esperimenti si ebbero i seguenti risultati:

Media del tempo di reazione agli stimoli acustici		
1 ^a Serie.	0,372	Mass. 0,546 Min. 0,211
2 ^a Serie.	0,403	Mass. 0,567 Min. 0,248

Ogni serie è composta di cinquanta esperienze.

Con la corrente faradica fu eccitata la punta del dito medio sinistro a diversi gradi di intensità.

Media del tempo di reazione allo stimolo elettrico		
A 60. ^o	0,531	Mass. 0,595 Min. 0,584
A 50. ^o	0,452	Mass. 0,515 Min. 0,510
A 40. ^o	0,417	Mass. 0,490 Min. 0,540

A 70^o non fu possibile ottenere alcuna reazione.

III.^o C. N. di anni 20. Imbecillità dovuta a convulsioni epilettiche nell'infanzia. Presenta delle contratture nelle mani, che gli rendono alquanto difficile il movimento registrante.

Media del tempo di reazione agli stimoli acustici		
1 ^a Serie.	0,418	Mass. 0,659 Min. 0,257
2 ^a Serie.	0,507	Mass. 0,780 Min. 0,557

Sperimentando con la corrente faradica in diverse parti del corpo (dorso della mano, punta del dito, fronte) le reazioni si ottengono raramente. Il soggetto avverte lo stimolo, sa anche distinguerne fino a un certo punto la intensità, ma non reagisce.

IV.^o S. V. di anni 31. Imbecille.

Media del tempo di reazione agli stimoli acustici		
	0,479	Mass. 0,598 Min. 0,521

Non furono fatte esperienze con la corrente elettrica.

V.^o P. A. di anni 22. Idiota.

Le prime serie di ricerche con le impressioni uditive offrirono risultati assai scarsi.

Nell'ultima serie formata di trenta esperienze si ottennero molte cifre.

Media del tempo di reazione
agli stimoli acustici

0,557

Mass. 0,825

Min. 0,315

L'eccitamento con la scossa elettrica fu fatto sul dorso della mano sinistra a diversi gradi di intensità.

Media del tempo di reazione
allo stimolo elettrico

A 60.° . . . 1,010

Mass. 1,580

Min. 0,712

A 45.° . . . 0,507

Mass. 0,715

Min. 0,369

A 35.° . . . 0,371

Mass. 0,485

Min. 0,305

VI.° P. M. di anni 49. Idiota.

Le reazioni agli eccitamenti acustici non avvengono sempre. Non mi sembra inutile di riferire nella loro integrità le cifre dei singoli tempi ottenute nell'ultima serie di esperienze.

Tempi di reazione agli stimoli acustici

0,666	0,331	0,389
0,832	—	0,1496
0,523	0,868	1,496
0,621	0,299	0,760
0,798	—	0,753
—	—	0,490
0,735	0,717	0,530
0,268	0,347	0,485
0,693	0,807	—
1,588	0,307	0,325
0,446	0,768	0,673

La cifra media è 0,637 con

Mass. 1,588

Min. 0,268

Le correnti indotte vennero applicate sul dorso della mano sinistra. Come nei casi precedenti eccitai la pelle a diversi gradi.

Media del tempo di reazione
allo stimolo elettrico

A 50.° . . . 1,095

Mass. 1,721

Min. 0,759

A 30.° . . . 0,471

Mass. 0,785

Min. 0,327

A 15.° . . . 0,351

Mass. 0,550

Min. 0,507

A 60° non si ottengono reazioni.

VII.° B. G. di anni 54. Idiota, con profondo ottundimento della sensibilità tattile, dolorifica e termica.

Le prime esperienze col campanello hanno durata lunghissima, e mancano spesso volte le reazioni con la mano.

Nell'ultima serie la cifra media è

0,672 Mass. 0,995
 Min. 0,376

Gli esperimenti con l'apparecchio di induzione non riescono. Il soggetto non si prestava a reagire, cioè a collegare la sensazione col movimento della mano. I gradi più forti della corrente, a giudicare dalle manifestazioni esteriori, erano appena avvertiti.

VIII.° R. R. di anni 36. Idiota.

Media del tempo di reazione
agli stimoli acustici

0,489 Mass. 1,095
 Min. 0,539

Media del tempo di reazione
allo stimolo elettrico

(Dorso della mano) A 40.°	0,556	Mass. 0,989 Min. 0,510
A 25.°	0,470	Mass. 0,760 Min. 0,335

Quali fatti importanti deduciamo dai valori numerici che ci offrono queste esperienze sul tempo di reazione negli imbecilli e negli idioti?

Dirò brevissime parole, perchè mi riservo di fare uno studio particolareggiato e comparativo quando avremo estese le nostre ricerche psicometriche alle altre anomalie mentali.

In primo luogo si vede la cifra altissima che raggiunge il periodo medio di reazione agli stimoli acustici ed elettro-cutanei, specialmente negli idioti.

In secondo luogo è caratteristica la grande differenza che vien fatta di notare tra la cifra massima e la minima, la quale supera di gran lunga il più alto numero offerto dalle esperienze nell'uomo fisiologico. La media in questo modo è dedotta da una serie di valori, che presentano oscillazioni rilevantissime. Basta guardare la seguente tavola, nella quale sono raccolte le cifre medie, massime e minime dei tempi di reazione agli stimoli acustici, e le differenze tra la massima e la minima:

		Media	Massima	Minima	Differenza
Imbecilli	B. A.	0,282	0,449	0,165	0,284
	R. V.	0,403	0,567	0,248	0,319
	C. N.	0,418	0,639	0,237	0,402
	S. V.	0,479	0,598	0,321	0,277
Idioti	P. A.	0,557	0,823	0,313	0,510
	P. M.	0,637	1,588	0,268	1,320
	B. G.	0,672	0,993	0,376	0,617
	R. R.	0,489	1,185	0,295	0,890

Finalmente negli imbecilli e negli idioti si conferma la legge generale della dipendenza del tempo fisiologico dalla intensità dello stimolo, e si rende anche meno significante, con l'aumento della forza eccitatrice, la differenza tra la massima e la minima. Per rappresentare visibilmente questi fatti componiamo la seguente tavola.

	Luogo di eccitamento	Intensità della corrente	Media del tempo di reazione	Massima	Minima	Differenza tra la massima e la minima
B. A.	Fronte	50°	0,456	0,973	0,301	0,672
		40°	0,292	0,498	0,260	0,238
		30°	0,257	0,384	0,210	0,174
R. V.	Punta del dito	60°	0,531	0,593	0,354	0,239
		50°	0,452	0,513	0,310	0,203
		40°	0,417	0,490	0,340	0,150
P. A.	Dorso della mano	60°	1,010	1,580	0,712	0,868
		45°	0,507	0,715	0,369	0,346
		35°	0,371	0,483	0,303	0,180
R. R.	Dorso della mano	40°	0,556	0,989	0,310	0,679
		25°	0,470	0,760	0,323	0,437
P. M.	Dorso della mano	50°	1,095	1,721	0,730	0,982
		30°	0,471	0,783	0,327	0,456
		15°	0,351	0,530	0,307	0,223

E da questo quadro, nel quale sono evidenti le leggi generali cui accennavamo, risulta un altro fatto degno di rilievo, cioè che non solo a stimolo elettrico relativamente debole, ma a corrente fortissima o ad eccitamento massimo (35°, 30°, 25°, 15°, dell'apparecchio a slitta del Du Bois-Reymond) i risultati differenziali tra le cifre estreme dei tempi fisiologici paragonati con quelli che si ottengono sopra le persone normali a qualsiasi grado di corrente mostrano una enorme diversità, che ciascuno può di leggieri osservare confrontando la tavola (pag. 45) della prima parte di questo lavoro.

DEMENTI

Gli stati di indebolimento delle attività mentali si contraddistinguono anch'essi pel modo particolare con cui si compie il periodo fisiologico di reazione. Com'è da prevedersi, in questi casi le durate dell'atto percettivo debbono essere più o meno lunghe, poichè con l'aiuto dei mezzi obbiettivi che possiede la scienza si giungono a scoprire le degenerazioni regressive, le pigmentazioni, le atrofie ecc. degli elementi morfologici del cervello, cioè delle basi fisiche della vita mentale. E secondo la minore o maggiore estensione del fatto patologico, dovremmo avere nella sfera psichica un grado maggiore o minore di indebolimento funzionale, che, oltre ai soliti aspetti fenomenici della demenza, sarà anche tradotto all'esterno dall'atteggiamento proprio che assume il tempo di reazione.

Ho studiato diversi tipi di demenza, dagli stadi più lievi a quelli più profondi, del semplice offuscamento dell'energia psichica fin quasi allo sfacelo completo di essa, e credo che dalle presenti esperienze si possono trarre delle conclusioni importanti.

Nei dementi, eccetto un solo caso, ho sperimentato con gli stimoli dell'udito. In alcuni fu impossibile ottenere cifre di reazione con eccitamento elettro-cutaneo, ed in altri la corrente destava tal senso di paura, che giudicai opportuno di non insistere d'avvantaggio.

Ecco, riassunti in brevi cenni, i miei risultati:

I.° G. F. di anni 53. È uomo di coltura discreta, abilissimo nel disimpegnare con esattezza molteplici uffici, e capace di prestare



molta attenzione agli esperimenti. Ha un campo di idee fisse singolari e strane, che fornirebbero oggetto ad una completa monografia, con delirio vago di persecuzione. Altri forse, seguendo le vecchie dottrine psicologiche, gli assegnerebbe un posto nelle monomanie intellettuali; ma è esempio non dubbio di demenza nella sua forma leggiera.

Ho fatto moltissime ricerche sopra di lui, e nell'ultima serie ottenni le seguenti cifre di reazione:

0,153	0,158	0,146
0,165	0,220	0,301
0,129	0,153	0,131
0,114	0,145	0,167
0,157	0,121	0,149
0,138	0,162	0,117
0,173	0,143	0,318
0,115	0,122	0,132

La media è 0,159; la massima 0,318, e la minima 0,114. Si noti però che la maggior quantità delle cifre oscilla fra 0,115 e 0,170. Anche nell'uomo normale non è raro, anzi si può dire frequente, il caso che in una serie di esperienze si trovi qualche numero che raggiunga un'altezza notevole, e ciò perchè non è molto facile conservare la stessa energia d'attenzione.

II.° B. A. di anni 56. Demenza tranquilla, semplice, consecutiva ad esaltamento maniaco.

Media del tempo di reazione

0,211

Mass. 0,596
Min. 0,155

III.° D. M. d'anni 39. Demenza tranquilla, semplice, consecutiva a frenosi sensoria.

Media del tempo di reazione

0,240

Mass. 0,426
Min. 0,162

IV.° A. P. di anni 49. Demenza agitata, consecutiva ad allucinazioni acustiche, accompagnate da delirio di persecuzione ed atti impulsivi.

Media del tempo di reazione

0,389

Mass. 0,887
Min. 0,192

Si noti che in cinquanta esperienze tre solamente sono comprese fra 0,190 e 0,200.

V.° C. C. di anni 26. Demenza agitata, consecutiva a gravi e ripetuti accessi di mania. Le attività psichiche sono profondamente indebolite, con incoerenza estrema nelle idee. Dai primi saggi non si ottiene alcuna reazione: guarda qua e là e non si riesce a fermare per un momento la sua fuggevole attenzione. Finalmente, dopo qualche giorno, si raccolgono alcune cifre.

Media del tempo di reazione

0,506

Mass. 4,485

Min. 0,295

VI.° I. A. di anni 42. Demenza profonda susseguita ad esaltamento mentale, che era accompagnato da allucinazioni visive ed acustiche e da strane sensazioni viscerali. Fu donna di coltura distinta, nella cui mente, già profondamente affievolita, non sopravvivono che scarse ed incoerenti immagini di quel delirio fastoso onde fu travagliata per molti anni. Alle esperienze si è prestata senza grandi difficoltà; ma i movimenti di reazione erano eseguiti con molta lentezza:

Media del tempo di reazione

0,566

Mass. 1,690

Min. 0,274

VII.° Z. E. di anni 40. Demenza assai profonda, che fu preceduta da mania con delirio.

Ho trovati molti ostacoli nel fare gli esperimenti, poichè l'attenzione del soggetto si può dire che manca quasi del tutto. L'ideazione è così scarsa ed incoerente, che appena si riesce a cogliere qualche immagine.

Le espressioni verbali sono accompagnate da atteggiamenti al riso così caratteristici nella demenza apatica.

Metto sotto gli occhi del lettore le poche cifre che potei ottenere, indicando col segno — quelle nelle quali o il soggetto non reagì, o diede tempi così lunghi da oltrepassare cinque o sei secondi.

Tempi di reazione

0,509	0,989
1,287	—
—	—
1,211	—
0,921	1,342
—	—
—	—
—	0,347
1,152	0,999
0,716	1,069

VIII.° M. M. di anni 42. È un caso appartenente a quella varietà che dicesi forma demente della paralisi progressiva.

I fenomeni principali della grave malattia di M. sono: indebolimento generale, ma non molto profondo, delle attività psichiche senza alcuna traccia di incoerenza e di rappresentazioni deliranti; illusioni vaghe e intermittenti della vista e dell'udito; restringimento eguale ed anormale delle pupille; paresi leggiera delle membra superiori ed inferiori, che è specialmente più pronunziata al braccio destro in seguito ad accesso apoplettiforme; disturbi fonetici propri della classe che il Kussmaul ha chiamato disartrie; notevole diminuzione della sensibilità tattile, massime nelle mani, che portano segni assai manifesti di paralisi vasomotrice. All'apice del dito indice le punte dell'estesiometro sono avvertite come distinte a 4 $\frac{1}{2}$ -5 millimetri.

In questo ammalato, di coltura non comune, che fu oggetto di numerose esperienze psicomeriche, ottenni cifre di reazione agli eccitamenti acustici, luminosi (tubo di Geissler), tattili (pennello) ed elettro-cutanei.

Media del tempo di reazione
agli stimoli acustici

0,189	Mass. 0,540 Min. 0,109	Differenza tra la Mass. e la Min. 0,251
-------	---------------------------	---

Media del tempo di reazione
agli stimoli luminosi

0,228	Mass. 570 Min. 194	Differenza tra la Mass. e la Min. 0,176
-------	-----------------------	---

Media del tempo di reazione
agli stimoli tattili

0,311	Mass. 0,424 Min. 0,256	Differenza tra la Mass. e la Min. 0,188
-------	---------------------------	---

L' eccitamento col pennello fu fatto sull' apice del dito medio della mano sinistra.

Media del tempo di reazione
agli stimoli elettrici

A 60.°	0,281	Mass. 0,418 Min. 0,182	Differenza tra la Mass. e la Min. 0,256
A 50.°	0,226	Mass. 0,292 Min. 0,170	Differenza tra la Mass. e la Min. 0,122

La corrente faradica dell'apparecchio a slitta del Du Bois-Reymond è applicata al dorso della mano sinistra. A 60° l'impressione è avvertita chiaramente sotto forma di lieve puntura. A 50° comincia a divenire dolorosa.

È notevole in questo caso, più che altro, il ritardo del periodo di reazione alle impressioni tattili, e ciò devesi riferire alla ipoestesia cutanea.

Ora, gettando uno sguardo sui risultati sperimentali, che ci ha fornito l'esame psicometrico dei vari casi di demenza, possiamo segnare questi tre fatti:

1. V'è un ritardo della media del tempo fisiologico, che è tanto più grande, quanto più la malattia offre dei caratteri di maggiore indebolimento. Da 0,159, che fu la cifra minima di reazione agli stimoli acustici, ascende fino a 0,566, non tenendo conto del caso di Z. E.

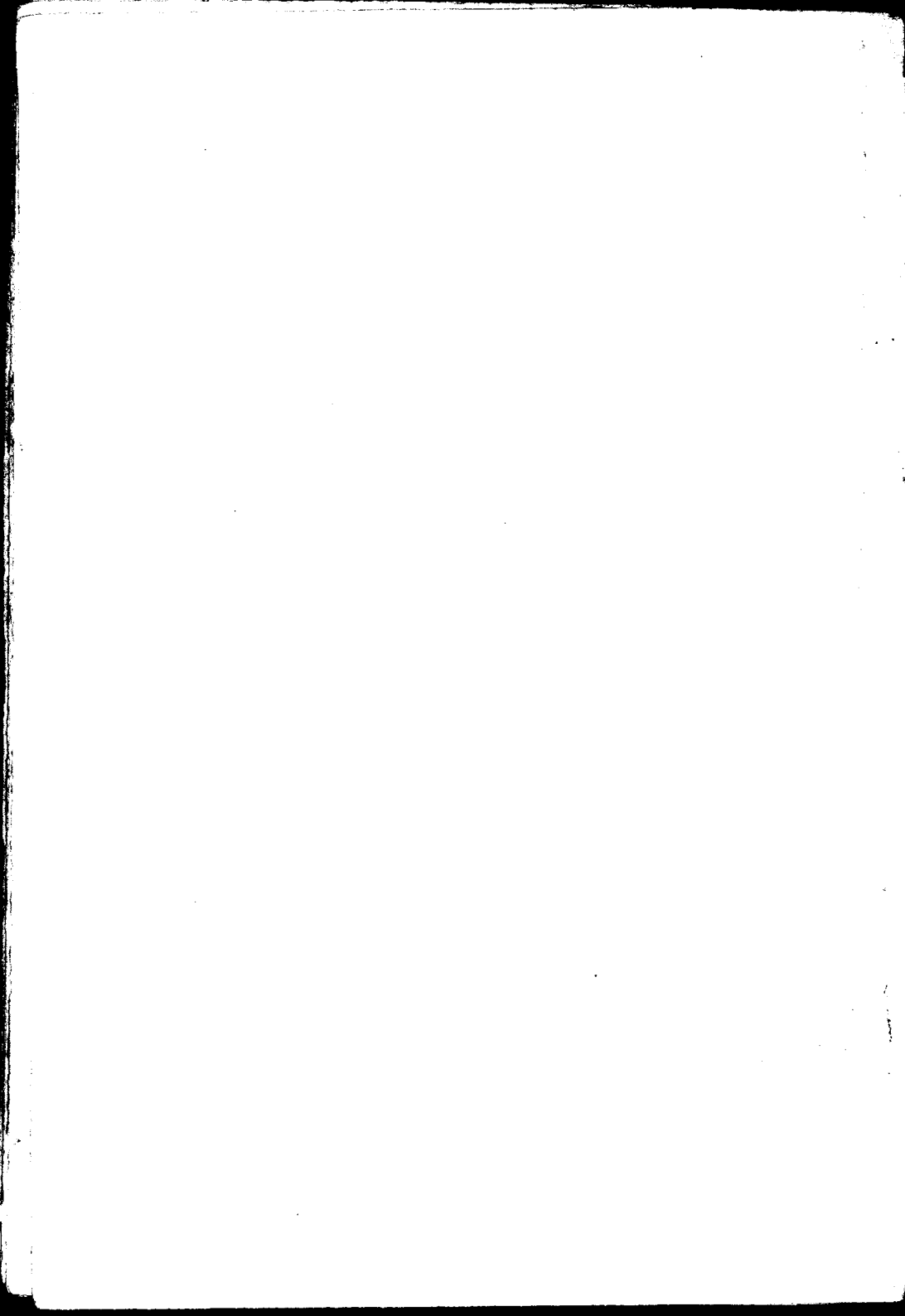
2. Tra la cifra massima e la cifra minima del periodo di reazione passa una grande distanza numerica, come si può vedere dalla tavola seguente, in cui i risultati differenziali si accrescono a misura che dagli stadi di semplice indebolimento si giunge per gradi intermedi alla demenza profonda.

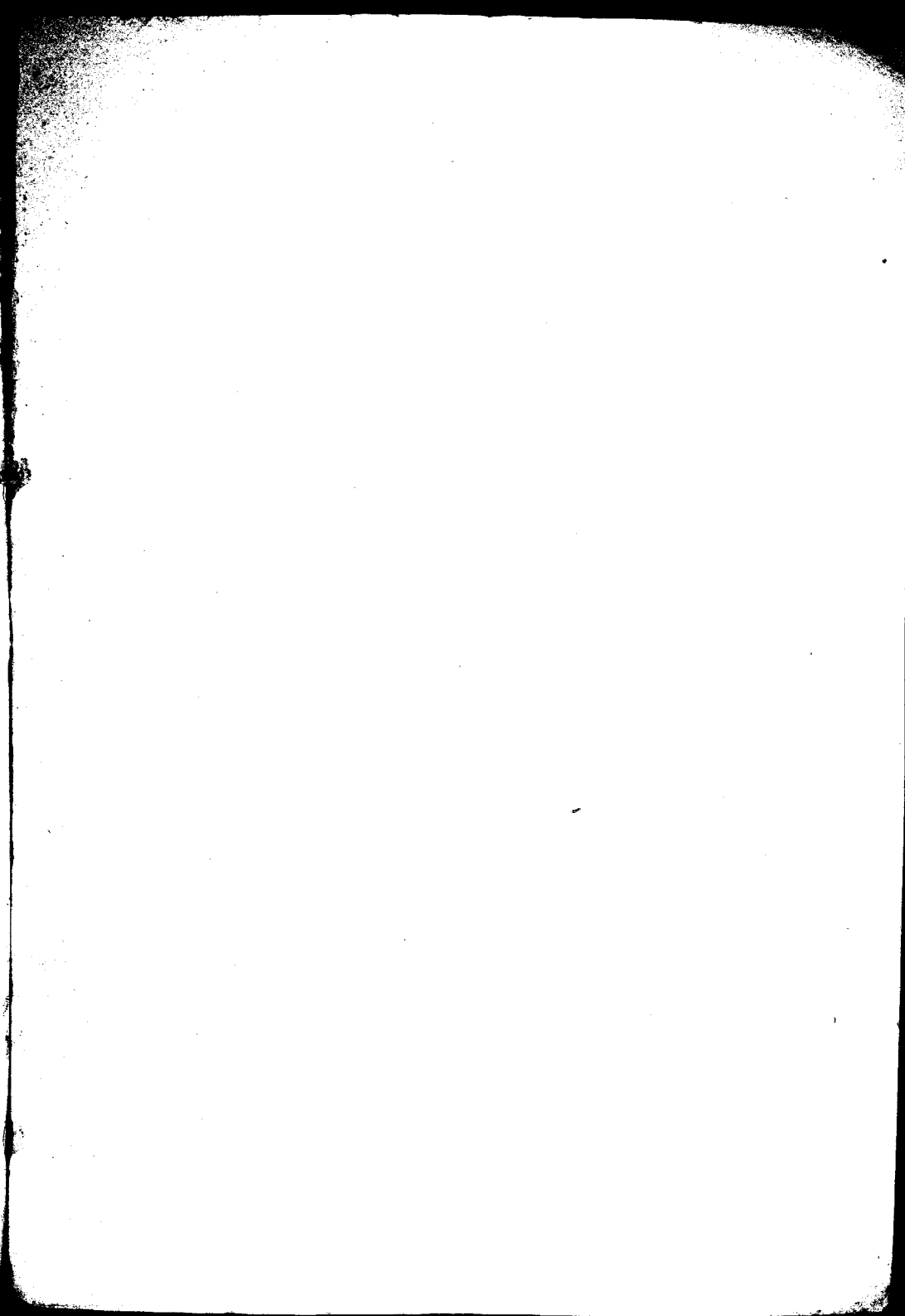
Media del tempo di reazione	Massima	Minima	Differenza
G. F. 0,159	0,318	0,114	0,204
M. M. 0,189	0,340	0,109	0,231
B. A. 0,211	0,396	0,135	0,261
D. M. 0,240	0,426	0,162	0,264
A. P. 0,389	0,887	0,193	0,694
C. C. 0,506	1,095	0,339	0,756
I. A. 0,566	1,690	0,274	1,416

3. Il periodo minimo, cioè la più piccola durata della percezione, è sempre maggiore di quello che ci possa offrire l'uomo normale.

Così il tempo di reazione ci dimostra obiettivamente, di un modo chiarissimo, quanta analogia esista tra l'imbecillità e l'idiotismo da una parte, e i diversi gradi di demenza dall'altra. Il fatto più semplice della vita psichica, che è la percezione di un fenomeno esterno, decorre con caratteri identici nei tipi estremi della patologia della mente umana.







RIVISTA SPERIMENTALE DI FRENIATRIA E MEDICINA LEGALE

IN RELAZIONE CON L'ANTROPOLOGIA E LE SCIENZE GIURIDICHE E SOCIALI

FONDATA DAL

PROF. CARLO LIVI

DIRETTA DAI PROFESSORI

AUGUSTO TAMBURINI

Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia

Prof. di Clinica psichiatrica della R. Università di Modena

CAMILLO GOLGI,

Prof. d'Intologia

e Patologia generale

nella R. Università di Pavia

ARRIGO TAMASSIA,

Prof. di Medicina Legale

nella R. Università di Pavia

ENRICO MORSELLI

Prof. di Clinica Psichiatrica

e Primario del Manicomio

di Torino

COLLABORATORI

Prof. Adriani	Prof. Caselli	Dott. Kornfeld	Prof. Riccardi
Dott. Biffi	P. ^r De Crecchio	P. ^r Krafft-Ebing	Prof. Selmi
Dott. Bonfigli	Prof. Foà	Prof. Lombroso	D ^r Tarchini Bonfanti
Prof. Brusa	P. ^r Giovanardi	Prof. Luciani	Prof. Tebaldi
Dott. Buccola	Prof. Herzen	D. ^r Maragliano	Prof. Verga
Prof. Carrara	P. ^r Holtzendorff	Dott. Monti	Prof. Virgilio

Prof. Vigna, Prof. Ziino

REDATTORI

Dott. C. TREBBI, Dott. G. RIVA, Dott. G. SEPPILLI, Dott. G. AMADEI

Medici del Manicomio di Reggio-Emilia

CONDIZIONI DI ASSOCIAZIONE.

La **Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina Legale** si pubblica ogni tre mesi in un fascicolo di fogli 12 di stampa (192 pagine), corredato di tavole, in modo da formare a fine d'anno un volume di circa 800 pagine.

Della **Rivista di Medicina Legale** si fa una edizione staccata, per quelli che intendono associarsi soltanto ad essa.

Il prezzo d'associazione annuo anticipato è:

Per l'Italia Per l'estero

Per la Rivista di Freniatria e Medicina Legale .

L. 15 L. 18

Per la sola Rivista di Medicina Legale

» 10 » 12

Un fascicolo separato costa **L. 4,50** per l'intera Rivista, e **L. 3** per la sola Rivista di Medicina Legale.

Gli associati alla intera Rivista riceveranno in dono la **Gazzetta del Frenocomio di Reggio**, che si pubblica in appendice.

Le domande di associazione devono dirigersi, e col relativo prezzo, alla Redazione della Rivista presso il Frenocomio di Reggio-Emilia.

Si consiglia di valersi, per l'invio del prezzo d'abbonamento, di vaglia postale o di lettera raccomandata, onde evitare smarrimenti, di cui l'Amministrazione della Rivista non può rendersi responsabile.

S'intende continuata l'associazione per l'anno venturo, quando non è disdetta un mese innanzi alla fine dell'anno.

Di ogni pubblicazione scientifica interessante il giornale, di cui sia inviata copia alla Redazione, sarà dato annunzio nel bollettino bibliografico e ne sarà fatta possibilmente la rivista.

I reclami per fascicoli mancanti debbono esser fatti entro un trimestre.

La Rivista accorda in dono agli autori 50 copie dei loro scritti; per le copie in più si metterà a loro carico la sola spesa di tiratura e carta.

Ai Librai si accorda lo sconto del 15 per cento.

Le associazioni si ricevono anche presso i librai **Ermanno Loescher a Torino Firenze e Roma, Succ. Stefano Jouhaud a Firenze, Libreria Brera, e F.lli Bocca a Torino, F.lli Dumolard a Milano, N. Iovenne a Napoli.**

Il libraio **Loescher** è incaricato anche delle associazioni per l'estero.