



i. S. 2.11

*Giuglio degli S. S.*

RIVISTA SPERIMENTALE DI FRENIA TRIA

Direttore: A. TAMBURINI

VOL. XXXVI.

FASC. I.

MANICOMIO PROVINCIALE DI GENOVA

(Quarto al Mare).

# Il siero di sangue dei malati di mente

## investigato col metodo biologico

DOTT. ITALO GARDI E DOTT. FRANCESCO PRIGIONE



REGGIO-EMILIA

Società Anonima Cooperativa fra Lavoranti Tipografi

1910.

---

RIVISTA SPERIMENTALE DI FRENIA TRIA

Direttore: A. TAMBURINI

Vol. XXXVI.

FASC. I.

---

MANICOMIO PROVINCIALE DI GENOVA

(Quarto al Mare).

# Il siero di sangue dei malati di mente

## investigato col metodo biologico

---

DOTT. ITALO GARDI e DOTT. FRANCESCO PRIGIONE

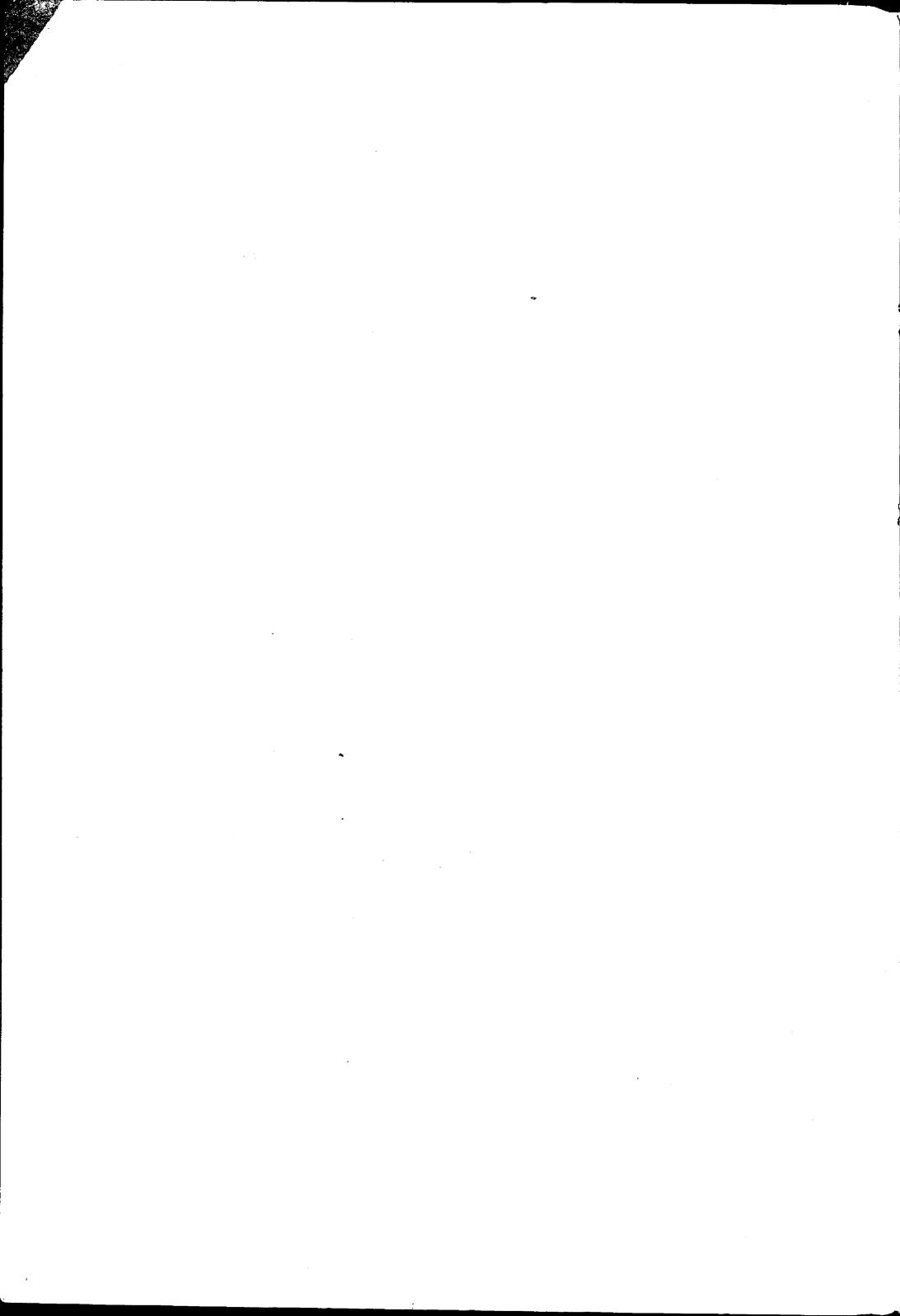
---

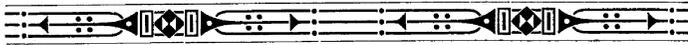


REGGIO-EMILIA

Società Anonima Cooperativa fra Lavoranti Tipografi

1910.





### NOTA PRIMA.

**Il metodo biologico, applicato all' esame diretto del siero di sangue di malati di mente, ci ha dato reperti negativi in ordine alla dimostrazione di anticorpi specifici.**

( 132.1 )

L' individualizzazione di una scienza è subordinata, necessariamente, alla esistenza di un oggetto peculiare di studio.

Si asserisce che la Clinica sia una scienza applicata, un' arte: laddove si deve ritenere che essa sia scienza ed arte insieme. Come scienza, la Clinica ha, per oggetto di studio, l' uomo infermo.

Certamente la Clinica non è una scienza autonoma, tale, cioè, da disporre di mezzi propri di ricerca e da rinunciare agli insegnamenti che scaturiscono dai risultati positivi conseguiti nell' ambito di indagine di altre scienze: la scienza clinica, anzi, dispone di un metodo, il così detto metodo clinico, il quale, fondamentalmente, si risolve in una serie di procedimenti particolari di ricerca propri alle discipline biologiche e più specialmente all' Anatomia patologica, alla Fisiopatologia ed alla Farmacologia, dalle quali trae l' alimento migliore per il conseguimento dei fini inerenti al suo programma di studi.

Parlare di metodo nelle scienze biologiche equivale, in certa guisa, a parlare di metodo sperimentale, con che non si presume di bandire dall' ambito delle scienze biologiche il metodo della osservazione semplice e diretta o coadiuvata da strumenti adeguati. A vero dire certe discipline biologiche e fra queste la stessa clinica, si valgono precipuamente del metodo della osservazione, a cui fanno da necessario complemento il confronto e la classificazione dei fatti osservati.

Tuttavia la clinica non trascura l' esperimento, per l' esecuzione del quale si richiede una educazione tecnica speciale,

che permetta di applicare allo studio dell' uomo infermo i canoni formulati dalle singole scienze biologiche fondamentali.

Fra i vari metodi di indagine adottati da ogni singolo gruppo di scienze affini ve ne ha sempre qualcuno che si può considerare, da un certo punto di vista, come speciale ad esso.

Ciò valga per il metodo biologico, proprio alle Scienze biologiche in genere e che, per essere il reattivo più congruo alla natura dei fenomeni considerati da tali scienze, deve pure essere quello che fornisce i risultati più significativi.

Qualunque possa essere la intima essenza del fatto vitale, sia questo risolvibile in una serie più o meno complessa di fenomeni fisico-chimici, o possenga una individualità propria, è ovvio che l' utilizzazione di quei medesimi processi naturali che costituiscono le varie modalità di esplicazione del fenomeno vitale, elevati a dignità di metodo di indagine, costituisca la pratica più razionale per lo studio del fatto biologico bruto, certo più razionale dell' uso di qualsiasi metodo fisico-chimico, utile, più propriamente, per penetrarne l'intima essenza.

L' acquisto e l' applicazione di tale metodo è relativamente recente. Esso data dal giorno in cui vennero in onore gli studi batteriologici, o, meglio, vennero investigati, con l' esperimento, i fenomeni della immunità ed il processo della immunizzazione.

Esobita dal nostro compito l' apprestare la storia particolareggiata dei singoli metodi o procedimenti biologici conosciuti al fine di rilevarne il significato, la portata, le applicazioni, nonchè il meccanismo di azione; ci riteniamo però autorizzati ad illustrare, di essi, quello che abbiamo applicato alla esecuzione delle ricerche che formano oggetto del presente lavoro e che intendiamo applicare alla esecuzione di ricerche ulteriori; alludiamo al metodo della deviazione del complemento, altrimenti detto, per antonomasia, il metodo biologico.

Il metodo della deviazione del complemento è dovuto a Gengou e Bordet, che preconizzarono tale metodo come utile per la ricerca e il rilievo di anticorpi e, rispettivamente, di antigeni batterici in un liquido organico.

La dimostrazione della esistenza in un liquido dell' uno o dell' altro ordine di questi principii è legata alla proprietà degli anticorpi di combinarsi con gli antigeni correlativi in sistemi organici, i quali trovano il loro complemento naturale nell' alessina (complemento).

Escogitare un procedimento il quale valga a dimostrare l'avvenuta sottrazione di alessina dal liquido in seno al quale si svolge la reazione, equivale a riconoscere nel medesimo liquido, saggiato con un reattivo noto (anticorpo o antigene), l'esistenza dell'elemento correlativo specifico.

Il procedimento escogitato dai due Autori summenzionati, per conseguire tale dimostrazione, consiste nello sfruttare le proprietà di quell'interessantissimo fenomeno biologico che è costituito dalla emolisi.

Per emolisi s'intende la fuoruscita dell'emoglobina dagli eritrociti. Il processo di questo fenomeno si svolge nel modo seguente. Se si mescola il siero di sangue di un animale reso emolitico mediante inoculazione di eritrociti di una determinata specie zoologica, con una emulsione di eritrociti appartenenti a questa medesima specie, gli eritrociti si dissolvono, mentre il liquido assume il colorito rosso della emoglobina diffusa.

Riscaldando per 30-45 minuti primi il siero emolitico a 56.° C. e ponendolo a contatto con sangue defibrinato centrifugato e ripetutamente lavato con soluzione fisiologica, in modo da liberarlo da ogni traccia di siero, il fenomeno della emolisi risulta negativo, perchè il siero emolitico venne reso inattivo per distruzione del complemento.

L'aggiunta di piccola quantità di siero fresco di una qualunque specie animale, riattiva il siero e l'emolisi si avvera.

È ovvio che il fenomeno della emolisi risulterebbe egualmente negativo qualora, indipendentemente dal distruggere il complemento per mezzo del calore, fosse possibile escludere dalla reazione il complemento, deviandolo in modo conveniente. La deviazione del complemento fu conseguita da Bordet e Gengou ponendo a contatto due miscele organiche così costituite: una prima miscela risulta costituita di siero di sangue normale, portatore del complemento, di una emulsione batterica in soluzione fisiologica e di un siero capace di esplicare proprietà battericide contro l'elemento batterico con cui venne mescolato.

Innanzi di procedere alla miscela, questo siero viene reso inattivo mediante riscaldamento a 56.° per mezz'ora.

Per il fatto di questa miscela avviene che il corpo batterico si appropria l'anticorpo specifico contenuto nel siero immune e indirettamente, mediante questo, fissa il complemento o alessina, contenuto nel siero normale.

Se dopo un certo tempo, durante il quale, presumibilmente, ha potuto avverarsi la reazione, si addiziona a questa miscela una mescolanza di siero emolitico, inattivato nel modo consueto e di globuli rossi lavati in soluzione fisiologica, la emolisi viene a mancare, perchè il complemento venne deviato dal sistema batteriolitico.

Il procedimento di Gengou e Bordet è appunto basato su questo fenomeno; esso ha permesso, da un lato, di dimostrare minime quantità di sostanze batteriche disciolte (antigeni batterici); dall'altro lato, prodotti di reazione specifica alle sostanze stesse, cioè anticorpi.

Il metodo trovò larga applicazione nella clinica delle malattie infettive, sì che si può ritenere che non vi sia oggimai forma morbosa, legata all'elemento batterico, che non sia stata investigata con tale procedimento.

Dal metodo di Gengou e Bordet, o metodo biologico per eccellenza, trasse origine il metodo di Wassermann-Bruk-Neisser, per la diagnosi della sifilide.

Essenzialmente, anzi, il metodo in parola, non è che il metodo originale della deviazione del complemento, per l'applicazione del quale, alla diagnosi della sifilide, come siero anticorpo, viene usato il siero dell'infermo e come antigene un estratto acquoso di fegato di neonato sifilitico. Tale almeno, era il primitivo metodo di Wassermann-Bruk e Neisser.

Successivamente però, essendosi dimostrato che risultati identici (arresto della emolisi) si potevano ottenere con estratti di fegato normale (acquoso ed alcoolico) nonchè con estratti di altri organi, normali e patologici, umani ed animali e persino con oleato sodico, con glicolato sodico, con lecitina, con sapone medicinale ecc., si cominciò a dubitare della specificità del metodo; tanto più che la inibizione dell'emolisi, oltrechè aversi in presenza di siero sifilitico, poteva aversi anche in presenza di sieri scarlattinosi, di sieri di infermi per malattia del sonno, di leucemici, di carcinomatosi, di tubercolosi etc.

Con l'infirmare la specificità del metodo di Wassermann-Bruck, veniva infirmata anche la specificità del metodo di Gengou e Bordet.

Senza discutere il valore di tutte le obiezioni che vennero sollevate contro la specificità, e conseguentemente, contro la portata pratica del metodo, diremo che, essenzialmente, oggi si

ritiene il metodo della sierodiagnosi della siflide come un metodo biologico *sui generis*, il cui meccanismo si svolge per un fenomeno di assorbimento dell'alessina, operato da prodotti di reazione peculiare svoltasi fra globuline del siero reattivo e sostanze alcoolosolubili (sostanze lipoidi) dell'estratto reagente; che tale metodo risulta dotato di una specificità essenzialmente clinica (Micheli, Borelli), e che non può infine, venire identificato col metodo di Gengou e Bordet, da cui trasse origine, perchè fondamentalmente diverso ne è il meccanismo intimo.

Sino all'anno 1908 il metodo della deviazione del complemento aveva trovata esclusiva applicazione alla diagnosi delle malattie infettive e di tumori maligni, in quanto questi si potevano sospettare legati all'elemento batterico.

Nel Maggio di quell'anno, la Cronaca della Clinica medica di Genova, pubblicava una nota sperimentale<sup>1</sup> nella quale figuravano i risultati conseguiti nello studio degli antigeni e degli anticorpi cellulari dei sieri normali e dei sieri immuni (citotossici), mediante l'uso del metodo biologico.

Praticando una serie numerosissima di prove con sieri citotossici, di provenienza svariaticissima, provati sopra antigeni cellulari ottenuti dagli organi più vari dell'economia dell'animale fornitore del materiale immunizzante, nonchè sopra organi provenienti da animali di specie diversa, si era verificato il fatto di deviazioni del complemento avveratesi entro limiti di indagine molto lati, si da permettere la formulazione della seguente proposizione: « I sieri citotossici non dimostrano una specificità assoluta, perchè deviano il complemento in presenza di organi dissimili appartenenti all'animale fornitore dell'organo immunizzante, nonchè in presenza di organi similari appartenenti a specie animali diverse dalla prima, purchè non molto distanziate nella scala zoologica ». Analoghi risultati si ottennero studiando gli antigeni cellulari di sieri normali.

Il metodo, di conseguenza, avrebbe dovuto dichiararsi non specifico e praticamente inutile; ma considerando alla stregua delle nozioni che attualmente si posseggono sulla costituzione bio-chimica degli organi, dei tessuti e delle cellule, che il potere anticorpo di un siero citotossico, ottenuto da animali resi immuni mediante inoculazione di sostanza cellulare, deve

necessariamente presentare quella complessità che trova riscontro nella complessità di costituzione dei principii immunizzanti, non deve meravigliare il fatto che ogni siero citotossico (anche se monocitotossico, per riguardo alla provenienza, in quanto fu ottenuto con complessi omocellulari) si dimostri di fatto policitotossico.

Ciò vale naturalmente nell'ipotesi che la inoculazione di determinati principii organici determini lo svolgimento di prodotti reattivi dell'ordine degli anticorpi e nella considerazione che tali anticorpi siano specifici; il che deve ammettersi almeno come ipotesi di lavoro.

E allora se ne trae la deduzione importantissima, che il procedimento della deviazione del complemento, applicato allo studio dei sieri citotossici, nel fornire risposte complesse, non si dimostra per questo, meno preciso; è un fatto, però, che applicando tale procedimento così come ci è presentato dagli autori di esso, non potremmo identificare gli anticorpi di un siero immune, in modo rigorosamente esatto.

AmMESSo quindi, che le risposte del metodo biologico, per quanto precise, sieno sempre da ritenere come risposte complesse, queste non potranno essere utilizzate in pratica, a meno di applicare opportuni accorgimenti tecnici atti a risolvere la risposta complessa nei suoi elementi semplici costitutivi. Un tentativo originale di soluzione dell'importante problema venne illustrato in una nota sperimentale dal titolo: « Sul valore dell'assorbimento elettivo, applicato al metodo della deviazione del complemento »<sup>2</sup>. Il lavoro figura nel terzo fascicolo degli *Annali dell'Istituto Maragliano*, anno 1909: una nota riassuntiva dal titolo: « Assorbimento elettivo e deviazione del complemento » ne preannunciava la pubblicazione nel Gennaio dello stesso anno.

L'abbinamento dei due procedimenti rese possibile l'applicazione pratica del metodo di Gengou e Bordet alla determinazione degli anticorpi e degli antigeni dei liquidi e dei tessuti organici.

Non ci diffonderemo ad illustrare questo nuovo procedimento tecnico, perchè tale compito è estraneo alla natura del presente lavoro.

Diremo soltanto che il procedimento dell'assorbimento elettivo è basato sul fatto che un siero immune, messo a

contatto con determinati principii organici, fissa di essi solamente quelli pei quali il siero dimostra una certa elezione.

Se il contatto venne prolungato per un tempo sufficientemente lungo e se i principii fissati erano in quantità adeguata a combinare tutti i principii immuni, esistenti nel siero, questo perde completamente il suo potere anticorpo verso nuovi principii della medesima natura di quelli. In questo momento si dice che il potere anticorpo del siero immune venne esaurito per l'elemento immunizzante, il che troverà la sua dimostrazione nel fatto che il reperto, fornito dall'indagine praticata col metodo biologico, dovrà risultare completamente negativa.

Ma se il siero in questione avesse contenuto, eventualmente, sostanze anticorpi diverse da quelle esaurite, il metodo della deviazione del complemento, rilevandone la esistenza, ad un saggio praticato sul siero, presunto esaurito, in presenza degli antigeni correlativi, avrebbe contemporaneamente fornito la dimostrazione inoppugnabile della loro specificità.

In altri termini, un siero immune verso due sostanze *A* e *B*, il cui potere anticorpo venne esaurito verso la sostanza *A*, per contatto con essa, deve ancora rispondere per la sostanza *B*. È facile comprendere che, se il fatto si verifica realmente in conformità a tali premesse, disponendo opportunamente l'esperimento, dovremmo riuscire sicuramente a sceverare *in vitro* la reale natura dei principii anticorpi esistenti nel siero.

L'adozione di tale procedimento per lo studio degli antisieri e dei sieri citotossici permise di raccogliere i primi dati fondamentali probativi necessari per dare nascita a quel senso di fiducia nel valore di un metodo, che permette di proseguire nelle indagini iniziate ed invita a tentare applicazioni.

Dato però l'esiguo numero delle osservazioni praticate, per quanto queste debbano ritenersi sufficientemente dimostrative, potrebbe giudicarsi intempestivo il trapasso del metodo dalle investigazioni di laboratorio alle applicazioni, specialmente a quelle di ordine clinico.

Ma l'obbiezione si dimostra destituita di ogni valore, allorchando si rifletta che l'estendere le applicazioni di un metodo sino agli estremi limiti del possibile, cimentandolo in varia guisa, rappresenta un mezzo utile per valutarne l'intrinseco valore in uno con la portata pratica. D'altronde, allorchando un'osservazione qualsivoglia è praticata in condizioni di espe-

rimento bene determinate e scrupolosamente registrate, conserva indefinitamente il valore di un documento sperimentale positivo, di un dato di fatto inconfutabile, che potrà essere suscettibile di interpretazione diversa, ma la cui esattezza ed importanza scientifica non potranno mai essere revocate in dubbio.

L'ambito di applicazione del metodo è così esteso che la metodica propria ad ogni singolo ramo delle scienze biologiche potrebbe degnamente esserne arricchita.

Ovunque esistono principii organici della natura di quelli che il metodo della deviazione del complemento riesce a mettere in evidenza (anticorpi ed antigeni), i due metodi abbinati troveranno la loro applicazione.

Esporremo a titolo di esempio lo schema delle ricerche praticate sul siero e sulla ghiandola tiroide di un basedowiano, perchè in questo schema è compreso tutto intero un programma di ricerche da praticarsi in ogni campo della fisio-patologia <sup>3</sup>.

Le ricerche vennero ispirate alle moderne teorie sulla patogenesi del morbo del Flaiani, le quali ripongono la sede del morbo nella ghiandola tiroide iperfunzionante, secondo gli uni, disfunzionante, secondo altri.

Il programma di tali ricerche fu il seguente:

1.° Dimostrazione nel siero di sangue di infermi per morbo di Basedow di principii tiroidei e di eventuali principii distiroidei;

2.° Indagini sulla esistenza nel siero medesimo di principii antitiroidei a fianco di principii antidistiroidei.

Il rilievo di principii tiroidei venne reso possibile mediante l'impiego di due procedimenti diversi, controvertibili, per la applicazione del primo dei quali, si rese necessario l'uso di un siero tireotossico, funzionante da reattivo, come reagente dovendosi impiegare il siero in esame: per l'applicazione del secondo si dovette utilizzare per reattivo, un antisiero ottenuto da animali resi immuni verso il siero in esame e come reagente, la sostanza tiroidea normale.

S'intende che per l'applicazione di tali indagini venne seguito il metodo della deviazione del complemento, abbinato al procedimento dell'assorbimento elettivo.

Non diversamente si procedette per il rilievo di principii distiroidei. Giova però rammentare che il reattivo necessario

per l'applicazione del primo procedimento al rilievo di tali principii deve essere costituito da un siero immune verso ghiandola tiroide basedowiana e che per la esecuzione del secondo, la ghiandola tiroide basedowiana deve rappresentare, per converso, il principio reagente.

Le conclusioni furono le seguenti: il reattivo biologico, applicato allo studio del siero di infermi per morbo di Basedow, mette in rilievo la presenza di principii tiroidei specifici ed esclude la presenza di principii distiroidei, semprechè si adottino accorgimenti peculiari di ricerca (cioè: procedimento dell'assorbimento elettivo).

La dimostrazione di anticorpi tiroidei e antidistiroidei, nel siero in esame, si rese effettuabile usando il siero medesimo in qualità di reattivo; la sostanza tiroidea normale e, rispettivamente, la sostanza tiroidea propria alla ghiandola basedowiana, venendo usate come reagenti.

In tal caso il siero di sangue dell'infermo viene considerato quale un siero anticorpo; s'intende però che il riconoscimento della specificità degli anticorpi in esso contenuti è subordinato all'applicazione di un procedimento discriminativo (assorbimento elettivo).

Le ricerche, condotte su questo punto, non furono però esaurite per motivi molteplici. Vennero rinvenuti nel siero in esame anticorpi verso sostanza tiroidea, ma non ne fu identificata la natura; d'altra parte, sostanze le quali inibiscono la emolisi in presenza di sostanza tiroidea se ne rinvennero anche nei sieri normali, ciò che toglierebbe importanza diagnostica al rilievo di tali sostanze in un siero basedowiano.

Certamente i risultati ottenuti alla luce del metodo biologico, investigando il siero di sangue di un infermo per Basedow, non che la rispettiva ghiandola tiroide, non sono tali, forse, da chiarire la patogenesi del morbo, nè da permettere che se ne traggano criteri discriminativi diagnostici (gli stessi principii tiroidei essendosi dimostrati anche in sieri normali, e la ghiandola tiroidea basedowiana non essendosi dimostrata dissimile dalla ghiandola tiroide normale).

Non è dubbio però che questi siano altrettanti fatti positivi degni di essere valutati, così per l'interesse scientifico che suscitano come per i corollari pratici che ne derivano.

La conferma di tali risultati avrebbe in sè tale virtù da confortarci nella lusinga che il procedimento biologico potrebbe veramente tradurre in realtà l'ideale di un metodo scientifico razionale per la esecuzione di tutte le indagini relative alla etiologia, alla patogenesi, alla diagnosi, alla prognosi ed alla terapia dei morbi.

È nella moderna patologia, un ritorno ai concetti ipocratici sulla importanza degli umori nella genesi delle malattie. Sicuramente i concetti odierni diversificano dagli antichi, ma in fondo, quando si ammetta che e le malattie infettive e le malattie da intossicazione di origine esogena e quelle da intossicazione di origine endogena (comprese le malattie del ricambio) sieno tutte legate a speciali prodotti tossici (verso i quali l'organismo reagirebbe esplicando energie difensive di natura prevalentemente antitossica, in senso lato), il nucleo della teoria apparisce sostanzialmente il medesimo e la latitudine del campo di investigazione col metodo biologico ne viene giustificata.

Fra le varie branche della Medicina, la Psichiatria è ancora molto lontana dalla soluzione dei singoli problemi fondamentali che si riannodano specialmente alla etiologia e alla patogenesi di quelle forme morbose che formano oggetto dei suoi studi. Eppure i medici dell'antichità erano così addentro nella conoscenza della natura dei disturbi mentali, che riatteccavano questi a speciali disturbi somatici, specialmente alla febbre ed agli umori alterati.

I concetti della Filosofia scolastica e i pregiudizi della religione e della superstizione, dominanti nell'evo medio, fecero ripudiare ogni teoria che tentasse una spiegazione naturale dei fenomeni psicopatici.

Di guisa che oggi, dopo appena un secolo dacchè, col rifiorire di ogni ramo di scienza, la Psichiatria è entrata a far parte della Medicina, si può ritenere, nonostante i risultati ottenuti, specialmente dall'applicazione del metodo della osservazione clinica, che tale branca della patologia sia ancora una scienza giovane, in via di sviluppo.

L'Anatomia patologica macroscopica e soprattutto la microscopica, che hanno dato frutti mirabili quando vennero applicate allo studio del substrato nel quale si svolgono i processi morbosi proprii alle varie malattie interne, hanno potuto, fino ad ora, proiettare scarsa luce per quanto si riferisce alla soluzione di analoghi problemi nel campo della patologia mentale.

Vi è tutto un gruppo di malattie mentali, nelle quali l'indagine istologica dà risultati negativi, tanto che si può asserire che, oggimai, se nuovi procedimenti tecnici non verranno escogitati a risolvere i problemi nuovissimi che si riannodano alla conoscenza dei morbi mentali, l'istologia odierna certamente non può ritenersi capace di risolvere così ardui problemi.

Allorquando l'indagine anatomo-patologica non trova lesioni apprezzabili nell'organo che si ritiene sede di un determinato processo patologico, si suol dire trattarsi di lesioni di natura funzionale; come se potesse esistere una lesione funzionale disgiunta da una qualsiasi lesione anatomica.

Ma in questo concetto è però inclusa la nozione che la lesione può non essere (e di fatto non è) di quelle che i metodi odierni valgono a mettere in rilievo.

Si può escludere, con molta ragionevolezza, che l'indagine fisico-chimica, come oggi è applicata, abbia a portare maggior luce, di quella portata, in tali contingenze, dall'esame istologico; forse il metodo biologico, in quanto permette il rilievo di principi organici specifici potrà riuscire molto più vantaggioso di qualsiasi altro metodo, semprechè i principi biochimici abnormi sieno dell'ordine di quelli che il metodo, direttamente, od indirettamente, può dimostrare, e il metodo stesso, venga reso praticamente specifico, con l'adozione di un procedimento discriminativo utile (assorbimento elettivo). È vero che la dimostrazione nella corteccia cerebrale di un demente precoce, di un principio biochimico specifico, diverso da quello che potrebbe rinvenirsi nella corteccia di un maniaco, non è sufficiente a chiarire il significato del processo fisio-patologico che ne deriva, come del resto non è possibile conoscere l'essenza del fatto psichico normale, unicamente in base alla conoscenza della struttura e della costituzione biochimica della corteccia normale.

Ma a parte il fatto, importantissimo, senza dubbio, che con tale ricerca sarà possibile dimostrare e stabilire non solo la essenza morbosa, ma per giunta specificamente morbosa di una corteccia cerebrale, il conseguimento di siffatto reperto, apre la via maestra alla investigazione razionale di tutto l'organismo dell'alienato, a cominciare dallo studio delle ghiandole a secrezione interna, alle quali oggidi si attribuisce non poca importanza nella creazione e nel sostentamento di certi disordini mentali, per passare

allo studio del siero di sangue, il veicolo di ogni prodotto tossico e di reazione organica circolante nell'organismo, per finire allo studio di tutti i secreti e gli escreti.

Dati i concetti dominanti sulla etiologia e sulla patogenesi delle malattie mentali, lo studiare l'organismo del pazzo con questo particolare metodo di indagine equivale a mettersi nelle condizioni più propizie per rilevare la presenza di principii tossici e di eventuali prodotti di reazione, portando così un notevole contributo allo schiarimento di vari problemi relativi alla etiologia, alla patogenesi, alla diagnosi, alla prognosi, alla cura dei morbi mentali.

Animati da questi propositi, abbiamo in animo di intraprendere sull'organismo del malato di mente, adottando il metodo della deviazione del complemento, corredato dal procedimento dell'assorbimento elettivo, una serie sistematica di ricerche delle quali daremo il programma alla fine del presente lavoro.

Qui ci limiteremo a riassumere brevemente il concetto informatore della presente nota clinico-sperimentale, concetto il quale riuscirà facilmente accessibile, dopo quanto venne specificato nel corso della nostra trattazione generale relativa all'argomento. Questo primo ciclo di ricerche venne informato ad un concetto elementare, ma fondamentale, quello cioè di disporre una serie di prove che servisse a impostare il problema, che ci proponiamo di aggredire, sopra un terreno del quale fosse stato possibile conoscere i confini, almeno in linea approssimativa.

Ammettendo come ipotesi che nell'organismo del pazzo, penetrate dall'ambiente esterno o svoltesi in seno all'organismo medesimo, circolino speciali sostanze tossiche, le quali abbiano la capacità di destare da parte dei tessuti o di certi tessuti, la produzione di sostanze antagoniste appartenenti al novero degli anticorpi, è naturale che noi potremmo dimostrarne la esistenza, adottando il metodo della deviazione del complemento.

Nel caso in cui la ricerca desse reperto positivo, resterebbero ancora a dimostrare la natura e la provenienza dei principii rinvenuti.

La dimostrazione di queste sostanze è effettuabile in modo molto semplice, ponendo a reagire, in contatto l'uno dell'altro, due sieri appartenenti alla medesima forma morbosa, ma provenienti da individui nei quali il morbo attraversa fasi diverse

di evoluzione. Vero è che, qualunque sia lo stadio attraversato dalla malattia, se i tossici che la creano sono atti a svolgere prodotti reattivi suscettibili di combinarsi con i primi in determinati sistemi, gli uni dovranno costantemente rinvenirsi a fianco degli altri, per la nota legge che le reazioni in biologia sono incomplete: ma è altresì vero che raccogliendo sieri di sangue provenienti da soggetti infermi in stadii diversi della malattia, sarà più facile rinvenire il predominio dei primi sui secondi e, reciprocamente, di questi su quelli.

Come materiale di controllo si sogliono adoperare, generalmente, in ricerche di questo genere, sieri normali, ma a parte il fatto che non sempre è agevole rifornirsi di siero normale, crediamo possibile rinunciare a tale ordine di controlli, purchè si moltiplichino le ricerche fondamentali, ponendo a reagire, in presenza di sieri che provengono da individui affetti da una determinata forma morbosa, sieri provenienti da soggetti colpiti da forme morbose diverse.

L'importanza pratica di questa ricerca è ovvia di per sè; se il siero appartenente alla forma morbosa *A*, reagisce, deviando il complemento, in presenza del siero della forma morbosa *B*, non diversamente di quanto si verifica nei contatti di due sieri appartenenti ad individui colpiti dalla medesima forma *A*, ciò potrà significare che le due forme morbose, credute distinte, debbono venire assimilate, oppure, più presumibilmente, che nelle due forme morbose si svolgono processi biochimici affini; in ogni caso, però, il reperto fondamentale non avrebbe più il significato di un reperto assolutamente specifico, ma per renderlo tale si richiederebbero ricerche complementari di schiarimento. Che se invece il reperto si verifica esclusivamente operando su sieri proprii ad una determinata forma morbosa, esso acquista un valore assoluto, anche se fu trascurata un'analoga ricerca su sieri normali.

Illustreremo più oltre la tecnica adottata per la esecuzione di queste ricerche, ricordando che vennero praticate sopra sieri di sangue ottenuti da infermi affetti da forme morbose diverse ed opportunamente scelti fra i casi a diagnosi sicura.

Riportiamo qui, in forma riassuntiva, la tabella nosografica propria ai singoli infermi che furono oggetto delle attuali ricerche, notando che talora vi figureranno, in calce, argomentazioni critiche necessarie a chiarire i concetti adottati nella formulazione delle diagnosi.

## PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA.

## Caso I. - Eccitamento maniaco.

P. G. (tabella nosografica del manicomio provinciale di Genova. N. 247. 1908) d'anni 38 di R. C. (Genova), nubile, lavandaia. Entra il 1.º Dicembre 1908.

Anamnesi: fu ricoverata 13 anni fa nel manicomio di Genova per la stessa malattia e vi rimase tre mesi. I primi sintomi salienti dell'ultimo attacco datano dal 29 Novembre 1908. Si notò la smania del lavoro, altezzosità ed arroganza; il 29 lasciò la propria casa per andare da un'amica dove diede in ismanie, divenne molto agitata, logorroica, disordinata nel contegno (gesticolazione, canti, insonnio). Scrive il medico che qui l'ebbe in cura: (14 dicembre 1908) donna in buone condizioni fisiche; notasi un disordine generale della psiche che si estrinseca specialmente in un imperioso ed irresistibile bisogno di muoversi, di agire; in un affaccendamento multiforme, talora con movimenti incoordinati automatici. Esaltamento del tono sentimentale, insonnio; solitamente non parla, nè risponde all'infuori di qualche parola. Mette il disordine nella stanza dove si trova, cacciando per terra materassi, lenzuola, coperte. Sta coi capelli disciolti, gesticola di continuo.

*Gennaio 1909.* Stette per qualche tempo muta sotto le coltri e non voleva essere toccata nè guardata in faccia. Riappare quindi il quadro suddescritto, il quale dura tuttora.

La malattia dunque è iniziata quasi improvvisamente con un aumento notevole dell'attività, che divenne a poco a poco affaccendamento, irrequietezza, eccitazione motoria intensa. Contemporaneamente si notò straordinaria deviabilità dell'attenzione e fuga di idee manifestantesi con logorrea incessante, pur non essendovi, bene inteso, affrettamento del corso ideativo, aumento di capacità psichica. Abbondano le associazioni per assonanza; il corso delle rappresentazioni è senza freno, e solo raramente la malata può dominarle; l'orientamento è parziale: la memoria non sempre è fedele, sono di regola falsate o esagerate le percezioni, non esistono tuttavia veri e propri errori sensoriali. Quando l'eccitamento tocca il suo diapason più alto, si ha offuscamento totale della coscienza, vera confusione mentale.

L'umore è esaltato, variabilissimo, di solito spiccatamente allegro, facilmente eccitabile, sicchè sono frequenti le reazioni verbali e motorie violenti (insulti, minacce, aggressioni, distruzioni). Un certo grado di eccitazione sessuale (discorsi impudichi, esibizionismo). Fisionomia mobilissima, congestionata, per lo più atteggiata a gioia sfrenata, talora contratta in smorfie strane. Non esiste quasi mai una coscienza della malattia. Contegno disordinatissimo.

Non va dimenticato però che questo spiccato eccitamento maniaco, che ormai dura da vari mesi, fu per pochi giorni bruscamente interrotto da un leggero stato depressivo, che ha pure la sua importanza di fronte ad una eventuale definizione di mania periodica o recidivante che si volesse enunciare per questo caso in opposizione al concetto unitario della psicosi maniaco-depressiva che noi seguiamo con convinzione sincera.

Ricordiamo le valide argomentazioni documentate di Vedrani in difesa di questo concetto ed il valore delle osservazioni di Falret (cit. da Vedrani) che ritiene la scarsa frequenza delle diagnosi di follia circolare doversi ascrivere ad insufficiente accuratezza nella osservazione dei malati, spesso esaminati solo in un dato momento, e che perciò si fanno figurare ora tra i maniaci ora tra i melanconici; all'impossibilità di potere talora seguire i malati a lungo ed infine al fatto che molti di essi, colpiti da lievi stadi della malattia, sfuggono al manicomio.

Ma a conforto della tesi viene inoltre la dottrina degli stati misti creati dal Kraepelin e confermata dall'osservazione clinica quotidiana per la quale è possibile sorprendere variamente intrecciati, a seconda delle diverse forme morbose in essa comprese, i sintomi dell'eccitamento maniaco, con quelli degli stati depressivi.

Non vogliamo d'altronde indugiare in una discussione clinica che sarebbe per lo meno inopportuna. A noi infatti deve bastare di tener conto di tutti i sintomi offerti dai malati per motivare il nostro diagnostico e perchè il lettore possa formulare quel giudizio personale che crederà migliore.

#### Caso II. - Ipomania.

F. A. (t. n. N. 50 1908) d'anni 41 di S. (Genova) - nubile, casalinga; entra il 20 Aprile 1908. La malattia insorse dopo la morte del padre: figurano cause morali e dissensi di famiglia. L'intelligenza fu sempre vivace; da circa un mese la malata è divenuta loquace, disordinata, insonne; alternative di tono sentimentale depresso ed esaltazioni maniache. All'entrata, folla di atti insensati, umore esaltato, distraibilità, logorrea, impulso ad agire.

L'eccitamento va dopo qualche mese diminuendo di intensità, perdura tuttavia la fuga delle idee, la logorrea e sono frequenti le associazioni per assonanza dimostrate dalle risposte verbali della malata: per esempio:

D. In che mese siamo?

R. Alle calende greche. S. Bibbiana..... piove una settimana.

D. Da quanto tempo è qui?

R. Tempo, luogo e mandamento, metta astengo.

D. Chi sono io?

R. Mi sembra il procuratore, il vice procuratore del re.... il sostituto.... che so io.... magnetizzatore.... impostore, non lo voglio dire. Ripetendo la domanda: Il medico dell'umanità, del manicomio..... (smorfie, risate, ammiccamento degli occhi). Invitata a leggere, le associazioni per assonanza vanno aumentando e la malata si dimostra incapace a fissare l'attenzione su di una sola riga di giornale. Umore prevalentemente scherzoso; dispettosa, sudicia, collezionista; si è strappata gran parte dei capelli (Maggio 1909).

Anche in questa malata furono sorprese brevi fasi di leggera depressione.

Stato della nutrizione generale discreto. Scoliosi accentuata.

Per quanto l'eccitamento psicomotorio sia meno intenso che nel caso precedente pure anche qui riscontriamo i sintomi principali caratteristici dell'eccitamento maniaco: dalla eccitabilità psichica, dalla mobilità dell'attenzione, alla mancanza non solo di intima unità del decorso rappresentativo, ma di capacità a formulare un determinato pensiero e ad elaborarlo convenientemente per la tendenza spiccata a trarre in burla ogni cosa, ad associare accidentalmente per assonanza, per contrasto, intercalando soprannomi, largheggiando in una mimica burlesca e prendendosi giuoco di sè e degli altri, con un tratto costantemente umoristico o con smorfie ed atteggiamenti grotteschi. È notevole la fuga di idee con logorrea e l'aumentata attività risolvendosi in un affaccendamento continuo, in un collezionismo appassionato, in frequenti atti dispettosi, dei quali, se rimproverata, dà, come di ogni azione insensata, giustificazioni sottili ed umoristiche. Orientamento perfetto, prontezza di percezione. Nessun delirio spiccato; solo quà e là affiorano spunti persecutori; non esistono disordini sensoriali. Volontà conativa prevalente sulla suggestiva. Sopita l'affettività.

### Caso III. - Arresto psico-motorio.

F. L. (t. n. N. 185 1908) d'anni 37 (Genova) coniugata, contadina, ammessa il 2 settembre 1908 con un certificato medico in cui è dichiarata affetta da istero-epilessia. L'ultimo parto (ottobre 1907) lasciò la malata esaurita. Nel Maggio 1908 si presentarono, per una ventina di giorni, frequenti attacchi convulsivi, di natura indeterminata, dopo i quali non residuava alcun disturbo di coscienza e che scomparvero per non ripresentarsi più. L'ammalata cominciò allora ad eiettivare idee deliranti di colpa, di peccato, di dannazione; fuggiva di casa, errando per la campagna; la notte non dormiva più in letto e si lamentava sempre piangendo, perchè le avevano portati via i figli, il marito e gli altri parenti che non riconosceva più. Negli ultimi giorni si nutriva scarsamente ed era quasi sempre insonne. Umore costantemente depresso, ansioso. Scrive il curante (28 Settembre 1908): Donna fisicamente deperita, anemica, sta a letto fino dal primo giorno di sua entrata nel

manicomio, solitamente taciturna, immobile quasi, restia a cibarsi: bisogna forzarla con insistenza imboccandola, di notte è tranquilla, però dorme poco, frequentemente piange, dà qualche risposta a fatica, non è sudicia, talora scende dal letto e si stende per terra.

D. Com'è il vostro nome?

R. (Tarda a rispondere, si ripete più volte la domanda; finalmente a voce bassa e lenta risponde).

D. Quanti anni avete?

R. Non lo so di preciso.

D. Vostro padre, come si chiama?

R. Non lo so.

D. Chi erano quelli che vennero giovedì a visitarvi?

R. Non li conosco.

D. Non erano vostra sorella e vostro cognato?

R. Sembravano essi, ma non so se lo fossero, io non so se ho più parenti (piange con qualche lacrima). Ebbe qualche attacco convulsivo leggero, divenne pallida ed aveva tremito. I diari successivi dimostrano che il quadro rimase immutato fino al febbraio scorso, quando l'ammalata entrò in fase d'arresto psico-motorio in cui si trova ancora.

L'ammalata sta seduta, immobile, la testa china sul petto, le mani poggiare sulle ginocchia in atteggiamento costernato, inaccessibile, incapace di esprimersi e di muoversi liberamente. Ogni domanda colla quale la malata è da noi stimolata provoca soltanto e non sempre alcuni movimenti delle labbra e pare che ella stia per pronunciare qualche parola che tuttavia, nonostante il ripetuto atteggiamento boccale, non viene formulata per un evidente impedimento di ogni manifestazione verbale, impedimento che gli stimoli insorgenti non riescono a vincere. Ogni risoluzione volontaria è completamente ostacolata; se noi le andiamo vicino la malata accenna a ritirarsi ed oppone ai movimenti passivi una resistenza ansiosa. Dopo aver energicamente ripetuta l'intimazione di porgere la mano, l'ammalata accenna ad iniziare il movimento, ma presto si interrompe, nè esortazioni ulteriori approdano allo scopo. Molto spesso l'ammalata reagisce agli inviti che le facciamo lacrimando o scoppiando in pianto dirotto. Fu per qualche tempo sitofoba, ora mangia se imboccata, mai spontaneamente.

Non è possibile evidentemente sondarne il pensiero nel suo contenuto, a noi preme però di stabilire in modo incontestabile che lo stato attuale è relegato soltanto ad una impossibilità di determinazione centrale della azione: ne fanno fede i tentativi appena iniziati di esecuzione di un comando, le reazioni emotive, l'incapacità di nutrirsi e di provvedere ai bisogni più elementari della vita. L'arresto psico-motorio fu preceduto da un rallentamento i cui caratteri sono tratteg-

giati nel diario riportato, insieme colle idee deliranti di colpa, di rovina ecc., proprie di questi stati depressivi.

Gli attacchi convulsivi accennati nell'anamnesi e osservati dal medico che primo ebbe in cura l'ammalata nell'Istituto, hanno per noi come l'esaurimento conseguente all'ultimo parto, valore tutto al più di causa occasionale; non sapremmo scorgere legame più intimo fra i due fatti. In altri termini se gli attacchi convulsivi si verificano con una certa frequenza nei precedenti di malati colpiti da psicosi maniaco-depressiva, essi però non sono sufficienti a stabilire un nesso immediato cogli accessi della malattia, tanto meno poi ad influenzarne il quadro sintomatico al quale noi attribuiamo importanza decisiva per l'affermazione diagnostica della psicosi.

#### Caso IV. - Rallentamento psico-motorio.

L. M. (t. n. N. 218 - 1908). di anni 19, di Genova, nubile, casalinga già ricoverata nel manicomio di Genova. È ammessa la prima volta il 24 Luglio 1907. All'entrata (24 Luglio 1907): illusioni, ideazione abbondante, sconclusionata, delirante; tono sentimentale esaltato, erotismo, esibizionismo, disordine generale degli atti, (sta nuda, straccia), impulsività, insonnio. Dileguato l'esaltamento maniaco rimase in condizioni di torpore mentale, tranquilla, notevolmente migliorata; quando fu dimessa in prova (3 Novembre 1907) presentava ancora un leggiero grado di torpore psichico.

Rientra il 2 Ottobre 1908 perchè da 7 od 8 giorni ha nuovamente presentato disturbi mentali: si è fatta clamorosa agitata: ha manifestato propositi suicidi. Entra in uno stato di estrema agitazione. Dai diari d'allora: Attenzione deviabile in alto grado, ideazione esuberante, assai sconclusionata, delirante, esaltamento continuo del tono affettivo, erotismo, euforia, agitazione persistente, atti molteplici, disordinati, violenti, verbosità, insonnio.

Tale stato di esaltamento maniaco si protrasse fino al gennaio u. s. in cui esso cadde quasi per crisi e la malata entrò in una fase depressiva con spiegato rallentamento psico-motorio. In tale fase, per quanto un po' meno accentuata, trovansi ancora quando le viene praticato il salasso.

L'esame psichico dimostra oltre ad un modico rallentamento del processo ideativo, una difficoltà produzione del movimento verbale, sicchè le risposte arrivano lente, brevi, sussurrate e dopo ripetute stimolazioni; nessuna estrinsecazione spontanea. Invitata a leggere, od a scrivere il proprio nome, la malata eseguisce con fatica e con grande lentezza riusciamo a farle riassumere il contenuto di ciò che ha letto. Con difficoltà compie tutte quelle azioni e dà quelle risposte in cui è necessario l'intervento della volontà. Di qui la contraddittorietà di queste ultime più volte rilevata. Del pari al rallentamento

degli stimoli volitivi vanno rilegate le apparenti lesioni della memoria. Per contro gli atti che si compiono automaticamente (vestirsi, spogliarsi, camminare ecc.) si svolgono senza impedimenti, non influenzati dal disturbo volitivo: così sono esatte e pronte le brevi risposte che non richiedono una decisione qualsiasi. Percezione lenta, ma corretta, orientamento perfetto. Volontà conativa assente, predominio della suggestione. Lieve depressione affettiva, mai ansia. Integra la sensibilità. Contegno esteriore improntato a docilità ed inerzia.

#### DEMENZA PRECOCE.

Caso V. - Stupore catatonico.

P. A. (t. n. N. 101 - 1905) d'anni 31 di S. R. (Genova) nubile, contadina; ricoverata il 3 Settembre 1905. Di lei abbiamo le notizie che seguono: La malattia attuale data da 7 mesi, incominciò col diventare triste, taciturna, a rifiutare il cibo: non dormiva e pregava invece tutta la notte, voleva fuggire di casa, non si occupava più di faccende domestiche mentre prima era laboriosa: piangeva spesso, non voleva veder più i suoi parenti.

Da 8 giorni si sono aggravati i sintomi suddescritti: non mangia affatto, non risponde alle domande che le si rivolgono, è continuamente concentrata: nessun atto impulsivo. Non figurano cause apprezzabili. Gentilizio puro.

*12 Agosto 1905:* sta a letto muta, inerte, rifiuta il cibo; non urina che a vescica molto piena.

*1 Settembre 1905:* sempre lo stesso contegno, mangia eccitandola, urina ogni 42 ore, scende dal letto e picchia le ammalate vicine; passa nelle agitate.

I diari successivi registrano agitazioni incomposte, circoscritte, senza piano, con frequenti atti aggressivi immotivati, impulsi distruttori: clamori, insalate di parole declamate ad alta voce: stereotipie e manierismi: periodi di voracità alternantisi con altri di rifiuto ostinato del cibo. Succedono fasi di negativismo psichico e muscolare interrotti da scatti improvvisi e fugaci e da clamorosi scoppi di risa.

La malata rimane allora tutto il giorno immobile in pose incomode e manierate da cui non è possibile rimuoverla: indifferentismo dominante: tace ogni affettività: le visite di parenti la lasciano muta, nè si nota nella sua fisionomia alcuna oscillazione emotiva.

Quando le viene praticato il salasso (Aprile 1909) la malata si trova da vari mesi in una fase di indubbio stupore catatonico. Giace in letto raggomitolata, gli occhi serrati, ed oppone una resistenza ostinatamente negativista ai tentativi diretti a mutare la posizione tenuta. La malata è inaccessibile ad ogni domanda, nè modifica la sua fisionomia stereotipica, irrigidita nel suo atteggiamento statuario: le

manualità occorrenti per praticare il salasso accentuano maggiormente la contrattura dei vari gruppi muscolari. In altri momenti abbiamo invece constatato suggestibilità spinta fino alla catalessia. Quando le si punge il braccio coll' ago-cannula la malata erompe in una esclamazione di dolore e ritira bruscamente l' arto. È stata sitofoba per qualche tempo: ora di solito non mangia quando le viene portato il cibo, ma lo ghermisce prontamente appena l' infermiera si è allontanata, inghiottendolo rapidamente con grande voracità; molto spesso corre al letto della vicina o al tavolo di distribuzione e afferra con avidità tutto ciò che trova, quindi ripiomba nel suo atteggiamento abituale. Sono pure abbastanza frequenti gli scatti immotivati diretti per lo più contro oggetti d' uso comune ed a lei vicini (lacerava una coperta, scaglia un piatto o rompe un vetro). Con tali impulsi panto-clastici viene interrotta di quando in quando l' immobilità della malata. Le eiettivazioni spontanee che ci fu dato più volte osservare, ci assicurano dell' integrità dell' orientamento e della percezione elementare ed in pari tempo del profondo disgregamento del pensiero, indice di un indubbio indebolimento mentale.

Non abbiamo potuto constatare la presenza di idee deliranti nè di disordini sensoriali. Il disturbo profondo della volontà ci è dimostrato dal contegno della malata. La timo-psiche è pure notevolmente lesa: l' umore è del tutto indifferente; tace ogni affettività; dominano impetiosi i più bassi sentimenti egoistici.

#### Caso VI. - Stupore catatonico.

R. G. (t. n. 125 del 1907) nubile, d' anni 23 (Genova) contadina è ammessa la 1.<sup>a</sup> volta il 19 Settembre 1903. La malattia iniziò un mese prima col disordine degli atti; prendeva degli oggetti e li tirava alle sorelle, diceva parole sconce: la notte piuttosto insonne. Andava a nascondersi e quando era rintracciata si metteva a gridare e poi scoppiava in riso: nessun rispetto pei genitori.

Dapprima era buona, molto religiosa, bigotta: ultimamente non voleva vedere più preti e diceva che questi erano la sua rovina: tutti le facevano il bordello. Ebbe febbri terzane contratte nella mondanità del riso. La nonna paterna fu squilibrata.

Diari: 24 Settembre 1903. Ragazza di statura alta, pallida, a fisionomia concentrata, risponde a fatica, dice di sentirsi male alla testa, se ne sta taciturna, prevalentemente immobile, dorme poco.

Rimase per lungo tempo melanconica dimostrando avversione a tutti quelli che volevano trattenerla seco. Poi migliorò, prese a lavorare e parlare: usciva contenta di andarsene a casa, rispondeva a tono rimanendo tuttavia segni di melanconia (?) Venne dimessa migliorata il 28 Luglio 1904.

Rientra il 12 Giugno 1905 perchè, secondo le informazioni del

padre, ha tendenze aggressive contro le persone, sputa addosso alla gente, offende chi l'avvicina. È abulica, sta per parecchio tempo senza parlare.

Diario del Giugno 1905. Donna anemica, taciturna, depressa, inerte, di cattivo umore, aggredisce e percuote, fa bisogno di tenerla separata dalle altre: astensionista.

Andò, dopo varie alternative, migliorando ed usciva in condizioni da doverla ritenere guarita. Fu dimessa in prova l' 11 Dicembre 1906.

L' A. è finalmente ricoverata il 15 Giugno 1907: dagli esami dell'epoca si traggono le seguenti conclusioni: ideazione assai rallentata, scarsa, delirante: tono sentimentale continuamente depresso, immobilità, mutismo, sonno irregolare. Susseguirono periodi di eccitamento uniforme, con impulsività e verbosità, consistente in discorsi incoerenti, slegati; pronunciatosi con tono sempre ugualmente monotono: si ebbe pure mutismo ostinato con avversione al cibo.

La malata sta a letto tutto il giorno, immobile, seduta, colla faccia volta a sinistra. La metà del viso contratta in una smorfia stereotipata caratteristica. Negativismo motorio vivace, negativismo psichico estrinsecantesi in un mutismo assoluto, unica reazione ad ogni stimolo esteriore. L'ammalata rifiuta di mangiare ed a stento si nutre col soccorso delle infermiere. Tuttavia è da escludersi un inceppamento motorio poichè la malata si alza quando deve andare a letto o quando è obbligata per qualsiasi motivo: si ravvisa allora un evidente manierismo della deambulazione: la malata si muove rigidamente, a scatti e tiene costantemente il mento appoggiato sulla mano sinistra: l'avambraccio destro è tenuto trasversalmente all'addome e la mano stringe un lembo del vestito: l'atteggiamento fisionomico rimane perfettamente immobile. In qualche momento si ha automatismo al comando e si notano spiccati fenomeni catalettiformi. I parenti che vengono a vederla, non riescono a comunicare coll'ammalata che si mantiene inaccessibile, indifferente.

Tali le condizioni della malata al momento del salasso. Circa un mese fa, mentre era seduta al suo solito posto nella sala di soggiorno, tentò di strangolarsi con un laccio: interrogata (allora la malata parlava spontaneamente) non seppe dare di tale atto alcuna giustificazione.

Esami successivamente ripetuti quando il negativismo era alquanto diminuito, ci persuasero della prontezza di percezione della malata, del conservato orientamento, dell'integrità della memoria e dei soliti spunti negativistici e la parsimonia delle risposte non potemmo accertarci se il corso del pensiero fosse eventualmente inquinato da idee deliranti o disturbato da allucinazioni: constatammo tuttavia marcati disturbi della volontà e della sentimentalità più elevata.

Malgrado dunque alcune osservazioni che si riscontrano nei diari redatti durante i precedenti soggiorni dell'ammalata in manicomio, noi

siamo convinti che la presunta guarigione che provocò la seconda dimissione fosse soltanto apparente e che l'ideazione rallentata, scarsa, delirante fosse un'interpretazione erronea dovuta al negativismo dominante che mascherava ogni eiettivazione della malata e al manierismo delle risposte (l'ammalata parla sempre a voce bassissima e con evidente affettazione) il cui contenuto è per lo più insensato e per nulla in relazione colla domanda.

Per ciò che riguarda il tono sentimentale continuamente depresso, pur sapendo che una certa depressione affettiva è fenomeno non raro della demenza catatonica, tuttavia saremmo piuttosto indotti a pensare che nel caso in esame si tratti invece di una maschera mimica stereotipata (l'abbiamo più volte sorpresa sul volto dell'ammalata) che, se dà alla fisionomia un'espressione dolorosa, non corrisponde affatto al contenuto di coscienza, ma è anch'essa indice di quella classica dissociazione noo-timo-psichica che questi malati presentano con tanta evidenza.

Demenza catatonica dunque, anzi demenza precoce catatonica: ce lo permettano i valorosi sostenitori di una psicosi catatonica autonoma di cui finora ci offrono un quadro che lungi dal persuaderci, ci conferma vieppiù nel convincimento degli intimi rapporti della demenza catatonica colla demenza precoce di cui la prima rappresenta una parte inscindibile. Malgrado sottilizzazioni di sintomi, che non ci sembrano sempre felici, e diversità di decorso, fondate entrambe su documenti clinici che giudichiamo per lo meno insufficienti, malgrado l'esito in guarigione, noi rimaniamo fedeli al concetto Kraepeliniano: le differenze sintomatiche non ci sembrano essenziali, ma solo di grado, le interpretazioni di sintomi talora arrischiate, la presunta autonomia causa di confusione, non ragione di chiarezza.

Se due forme di malattia che partono da uno stesso punto di origine, a parte le differenze notate, divergono nel loro decorso e l'una (la più comune poichè raggiungerebbe sempre l'80%) conduce in tempo più o meno breve a demenza o guarigione con difetto (a seconda dei casi, dipendenti dalla varietà sempre notevole delle sue manifestazioni) l'altra più fortunata, fa capo ad una guarigione (che vuol essere duratura) devono perciò considerarsi distinte? La tubercolosi che uccide non è forse la stessa di quella che rimane circoscritta e risparmia?

#### Caso VII. - Demenza precoce paranoide semplice.

G. M. (t. n. N. 176 det 1908) d'anni 52 (Genova) vedova, casalinga, entra il 27 Agosto 1908.

Notizie fornite dal certificato medico: Ha allucinazioni e impulsività, grida, ha carattere strano; da parecchio tempo era riconosciuta la necessità di allontanare dalla famiglia l'inferma. Il gentilizio pare immune.

Colla scorta di documenti clinici possiamo tratteggiare il decorso della malattia. All'entrata: è allegra, parla volentieri, fa discorsi incoerenti deviando di continuo. Es.: Questo è un sito fatto per studiare i santi. Ho visto tanti morti; erano persino sui giornali i morti. Soltanto che dica un avemaria so subito quello che vuol dire: in Pegli sentivo le voci di Genova. Sarà stato Iddio che mi parlava: mi dicevano che sono cattiva e che mi vogliono dare la morte.

D. Mi conoscete?

R. Altro che! è quello che andava sul tram col vestito del Municipio facendo le veci dell'angelo.

Tranquilla, euforica, clamorosa, indebolita mentalmente, adattata all'ambiente manicomiale: leggera asimmetria pupillare - lingua un po' tremola - riflessi patellari piuttosto esagerati.

Successivamente: illusioni ed allucinazioni; ideazione indebolita, sconnessa, delirante, euforia prevalente, fatuità, svogliatezza, sonno irregolare.

Il decorso ulteriore è descritto dai seguenti cenni riassuntivi: psicosi caratterizzata dal rapido svilupparsi ed evolversi di idee deliranti a contenuto grandioso, persecutorio, con disturbi psico-sensoriali vari, le quali anzichè tendere ad una sistematizzazione, si conettono tra loro in tal guisa da dar luogo a prodotti incoerenti, fantastici, sconnessi, variabilissimi, che vanno man mano impallidendo e riducendosi dopo un periodo di florida produttività. Tali concezioni deliranti, arricchite dapprima dalla nuove condizioni di ambiente, e che ricordano, pel contenuto, numerosi e svariati pregiudizi popolari, sono indice di un notevole disgregamento del pensiero, di un decadimento mentale che si rivela anche colla povertà di critica e di giudizio e colla inettitudine a nuovi acquisti e ad elaborazioni convenienti dell'attuale materiale d'esperienza, colla scomparsa dei poteri sintetici, coll'indifferenza all'ambiente, col disordine del contegno, gli atti aggressivi, gli spunti negativistici, la più assoluta ottusità affettiva. Si ponga mente ancora ai neologismi, alle stereotipie del linguaggio, alle risa clamorose ed ingiustificate. Scarsissimo il colorito emotivo del delirio, non influenzato in alcun modo dagli stimoli dell'ambiente: di questo la malata pare quasi si disinteressi non informandovi la condotta. Contegno disordinato clamoroso: la malata passa il giorno alternando momenti di inerzia e di mutismo con altri in cui si succedono declamazioni a voce alta di mirabolanti idee deliranti, rivestite da umore prevalentemente sereno e da esplosioni d'ira di breve durata. Nessuna capacità al lavoro.

Caso VIII. - Demenza precoce paranoide semplice.

M. R. (t. n. N. 43 del 1908) nubile d'anni 45 (Genova) ammessa il 29 Marzo 1908: si hanno queste notizie: Ha 3 sorelle ed 1 fratello.

Una sorella di età maggiore è di carattere alquanto bizzarro. Ha una cugina ed uno zio qui ricoverato. Circa 5 anni fa cadde, a quanto pare, in istato maniaco per cui fu ricoverata al manicomio civico di Genova dove stette due anni ed uscì, a detta dei presenti, non bene guarita. Lo stato mentale della malata andò peggiorando da qualche tempo, diventando molto irrequieta e clamorosa, facile a reagire colla violenza per cui era divenuta pericolosa al vicinato ed alla famiglia.

Si legge nei diari: *31 Marzo 1908*: "Ella è la Madonna e il Signore: ha fatto il saltimbanco: è padrona del mondo: è d'argento - braccia d'argento, corpo d'argento: parla volentieri, piuttosto animata, gesticola con vivacità, è sconclusionata, conosce il medico che ha già visto, dorme poco, parla molto di sè, si muove con animazione.

*Aprile 1908*: probabili illusioni ed allucinazioni, associazione ideativa debole, monotona, circoscritta, sconclusionata, idee deliranti varie con prevalenti idee di grandezza; tono sentimentale talora esaltato, fatuità, atti disordinati, verbosità, soliloqui, sonno scarso.

L' esame conduce al seguente risultato: Attenzione spontanea scarsa: normale la provocata.

Accanto ad un umore spiccatamente euforico pullulano, associate a tumultuosi disturbi sensoriali, idee deliranti a contenuto grandioso mistico, persecutorio, instabili, barocche, assurde che incalzano e vengono in avanscena per scomparire e riaffiorare saltuariamente, non obbedienti ad alcun legame di causalità, ad alcun rapporto associativo normale, raccontate insieme colle interpretazioni ostili riguardo all' ambiente, con grande scioltezza come si narrerebbero le cose più naturali. Se viene interrotta con qualche domanda l' ammalata risponde spiegandosi con immagini sempre mostruosamente fantastiche: l' umore è assai variabile e dall' indifferenza sale facilmente alla gioia ed alla collera improvvisa, specie durante la eiettivazione, per lo più spontanea, del delirio. Se però durante le sue lunghe declamazioni, imponiamo alla malata di tacere, ella obbedisce e rimane tranquillamente seduta in silenzio. Tempo fa si ebbero episodi di agitazione psicotica assai intensa, ma circoscritta, con frequenti improvvisi scoppi di ira, scatti aggressivi, impulsi distruttori.

In questi ultimi tempi il colorito affettivo che rivestiva il delirio è andato alquanto impallidendo. È notevole l' indebolimento mentale: fin dall' entrata lo segnalano la pleiade delirante meschina, sconnessa, lo spezzettamento del corso del pensiero, la spiccata suggestibilità che si estende anche al contenuto delirante, la notevole ottusità affettiva, l' indifferentismo all' ambiente, pur rimanendo integro l' orientamento, l' assottigliamento del patrimonio ideativo che non viene più elaborato, il parziale sentimento della malattia, le assurdità, il disordine del contegno e della condotta privi di ogni spontaneità, gli scatti impulsivi, le risa frequenti e senza motivazioni, le stereotipie verbali.

Teniamo a rilevare il ricco corteggio fenomenico caratteristico della demenza precoce, riscontrato nelle due demenze paranoide testè illustrate. Se nei malati di tale forma morbosa, caduti sotto la nostra osservazione fin dall' inizio della carriera manicomiale, non abbiamo sempre registrato tale gruppo di sintomi, pure i più salienti di essi, con costante fermezza, sorprendemmo lungo il decorso clinico sicchè ci fu sempre agevole dedurne, come osserva a ragione Ferrarini « una peculiare impronta ed una speciale aria di famiglia, che fa sentire gli stretti rapporti esistenti fra questo insieme clinico e le forme ebefrenico-catatoniche, giustificando il concetto Kraepeliniano che sotto il nome di demenza paranoide riferisce siffatti tipi clinici al dominio della demenza precoce ».

Su personali osservazioni adunque è fondato il convincimento nostro che non ci consente finora di fare della demenza paranoide una forma a sè, staccandola dalla demenza precoce, come non pochi giovani e studiosi alienisti vanno sostenendo con una serie di motivazioni che non possiamo qui esaminare e discutere.

Caso IX. - Fase terminale di demenza precoce.

C. L. (t. n. N. 106 del 1897) d'anni 40 di Genova, coniugata, sarta, ammessa il 21 Dicembre 1897.

Dalla modula informativa: uno zio dell'inferma è morto al manicomio: padre originale. Intelligenza spiccata, carattere buono, docile, ma non soverchiamente affabile, poco socievole. Forti emozioni per la perdita di una bambina, poi ritrovata. La malattia data da 4 anni con accessi di pazzia furiosa improvvisa, alternati con melanconia, stupidaggine.

Tendenze incendiarie: a Buenos Ayres tentò avvelenarsi, minacciò e tentò colpire gli altri col coltello. Mangiava se poteva di nascosto: si cibava, ma si faceva pregare.

Dopo 10 mesi circa di benessere, si rifece melanconica, sitofoba con idee deliranti, illusioni ed allucinazioni (si voleva ucciderla, dovevano ucciderle il marito, dovevano farla morire), stato pauroso, insonnia, dimagrimento. Lo stato andò aggravandosi sempre più fino alle condizioni attuali. Nessun atto pericoloso.

Ai leggeri stati depressivi che apparvero di quando in quando nei primi periodi di degenza in manicomio, seguirono ben presto altri caratterizzati da abulia, negativismo, disordine, sudiceria, indifferenzismo affettivo. Coll'andar del tempo insorsero frequentemente agitazioni barocche, senza piano, consistenti in lunghi sproloqui incoerenti, vere insalate di parole, accompagnate da clamori, risate improvvise e fugaci accensioni di ira e da impulsi pantoclastici, segni certi di un decadimento mentale.

Esempio di estrinsecazioni verbali (Marzo 1909):

D. Come ti chiami?

R. Eh!.... Maria Luisa, Maria.... fredda, fredda, fredda.... (seguono lunghe verbigerazioni: movimenti di lateralità del capo, smorfie, irrequietezza motoria).

D. Di dove sei?

R. Foresta (verbigera) foresta, foresta.

D. In che mese siamo?

R. (dapprima incomprensibili verbigerazioni, poi:) è un mese cattivo, un mese cattivo.... cattivo.... cattivo (ripetizione automatica di parole e frasi staccate, vuote di senso). È difficilissimo comunicare colla malata: vi si riesce solo saltuariamente e per poco.

Oggi la vita psichica può dirsi quasi del tutto spenta: domina l'inerzia più assoluta, e si notano innumerevoli *grimaces*, stereotipie, manierismo delle parole e del contegno, ticcosità, aggressività improvvisate e violente mentre l'umore rimane indifferente e rigida l'espressione fisionomica. Ecolalia, ecoprassia, lunghe continue verbigerazioni, scoppi di risa infrenabili, tendenze distruttrici, scialorrea, disordine, collezionismo, voracità, completano questa fase terminale di demenza precoce.

Caso X. - Fase terminale di demenza precoce.

C. C. (t. n. N. 25 del 1903) d'anni 42 di Firenze, coniugata, civile, viene ammessa l'8 Aprile 1903 colla seguente modula informativa: Gentilizio immune: indole buona: conseguì il diploma di maestra superiore: occupazioni predilette ed esclusive la direzione della casa, il ricamo ed il disegno: divota senza esagerazioni, sempre sobria. I primi disturbi psichici datano dal 30 Settembre 1901 in cui le morì la madre. Con questa, cominciò a intavolare conversazioni, divenne marcatamente anemica, non volle abbandonare la casa per seguire il marito. Si crede complice di Bresci: credette il marito morto; tutti i suoi pensieri ed opere erano accuratamente registrati e controllati; teme sempre l'incontro di agenti di P. S. in borghese. Tentò avvelenarsi, minacciò incendiare la casa, distrusse oggetti di valore e care memorie. Per 15 giorni presentò marcata sitofobia e contemporaneamente un singulto nervoso.

All'entrata e nei primi mesi appariva depressa, e quasi sempre mutacista inaccessibile: esistevano evidentemente allucinazioni mistiche a contenuto terrifico alle quali la malata reagiva gridando ed ingiuriando. Il contegno si mantenne per qualche tempo tranquillo e la malata si occupò di lavori di cucito: ben presto però si manifestarono i segni di un rapido e progressivo indebolimento mentale: la malata cominciò ad eiettivare una gran quantità di idee deliranti grandiose, persecutorie del tutto slegate e mutevoli corredate da coloriti emotivi instabile e per nulla rispondenti al contenuto di coscienza: le alluci-

nazioni visive e cenestesiche si fecero vivaci e ad esse la malata reagiva con collera improvvisa durante cui lacerava vesti, rompeva quanto le capitava, sputava addosso alle malate che riteneva causa delle persecuzioni a cui era sottoposta e spesso le minacciava ed aggrediva. Le reazioni verbali erano vivacissime e rivelavano la scarsa coesione del pensiero, che si faceva sempre più ristretto ed uniforme. Spiccati fenomeni demenziali: ecolalia, verbigerazioni prolungate, negativismo, stereotipie, manierismi della parola, associati a paramimie ed ecoprassie: numerosi scambi illusori riguardo all'ambiente, *tics*, smorfie, disordine del contegno, una certa eccitabilità sessuale manifestantesi con discorsi osceni e denudazioni; affettività assente.

La forma morbosa ha ormai raggiunta la sua fase terminale: alcune risposte della malata che furono esattamente trascritte in un diario redatto recentemente, insieme coll'elenco dei sintomi più salienti ed a cui dobbiamo per brevità limitarci, daranno ragione del nostro giudizio:

D. Ha 30 anni?

R. Va bene, va bene, va bene.... non sono una donna giovane? qui fan diventare vecchie.... e lei ne ha ventidue? ventidue? ventidue? potrebbe anche essere una donna vestita da uomo.... io non so.... lo potrebbe anche essere.... una donna vestita da uomo.... (continua la ripetizione di frasi dette con tono uniforme, manierato, senza la minima oscillazione emotiva).

D. Ha dunque il suo diploma di maestra?

R. Sa.... ho studiato.... ma l'ho fatto superficialmente.... l'abbiamo seguita con soddisfazione.... ci vuol sempre la buona fortuna in tutto.... quando ha la buona fortuna allora può seguire il suo scopo.... in generale così avviene.... io non mi ci ficavo troppo nel mio studio.... orari lunghi.... non lo seguivo che ben poco, ben poco, (la malata continua a lungo ad esprimere uno stesso concetto con una stessa frase, poi ad un tratto guardandoci, esclama:) avete voglia di ridere.... non vi dico nulla a voi.... che cosa vi è saltato in mente di mettervi quel cravattono come i vecchi.... è vero che siete senza baffi.... ma bisogna esser eleganti.... è vero che l'abito non fa il monaco ed il monaco non fa l'abito.... a meno che non vogliate seguire il sacerdozio.... io non lo so!....

L'attenzione spontanea è pronta, ma facilmente deviata dagli abbozzi deliranti caotici. L'orientamento è parziale, la percezione elementare corretta: numerosi, vari gli scambi illusori e gli errori sensoriali che si esplicano in prevalenza a carico dell'udito e della cenestesi (correnti magnetiche, elettriche, fuochi ecc.). Memoria alquanto indebolita per disinteresse di fissare gli avvenimenti dell'ambiente o quelli che vengono narrati dai giornali che la malata legge a voce alta, con manierismo spiccato e poi distrugge immediatamente.

Disgregamento profondo del corso del pensiero, assottigliamento rilevante del patrimonio ideativo: impossibile la critica più elementare: *tics*, *grimaces*, negativismi, giuochi di parole, neologismi, impulsività, scatti distruttivi (la malata è laceratrice indefessa).

Condotta ostinatamente negativista. Contegno stolido, disordinatissimo: la malata sta colle vesti slacciate e lacere, i capelli sciolti, le scarpe sbottonate, le calze cadenti. Mangia con invidiabile appetito: presenta una spiccata ottusità affettiva, un adattamento completo all'ambiente manicomiale: astensionista per eccellenza.

Non crediamo sia il caso di parlare di precedenza di errori sensoriali: questi accompagnarono, se mai, le insorgenti concezioni deliranti. Le saltuarie, vivaci reazioni della malata ai fenomeni allucinatori sono ben lungi dal convincerci che questi, anche ammettendone la priorità, possano esser causa, per una ragione così banale, di tutta l'imponente fenomenologia, dello sfacelo mentale. Le allucinazioni (caratteristiche pel contenuto della demenza precoce) non rappresentano affatto il nucleo del complesso sintomatico, ma non hanno, prese a sè, più alto valore di qualunque altro sintomo della forma morbosa di cui fanno parte; a ben altri più intimi perturbamenti deve esser presumibilmente legata la ragione d'essere di questa malattia. Non ci accadde mai p. es. di sorprendere malati di questo genere assistere muti alla rivedda delle allucinazioni che si dovrebbero svolgere loro innanzi colla vivezza e la mobilità di una rappresentazione cinematografica. Più volte ne stimolammo nei periodi di mutismo e d'inerzia. Alle nostre domande: Cosa vedi? Cosa senti? A che pensi? i malati ribattevano invariabilmente: nulla!

Noi preferiamo francamente attenerci alle obbiettive osservazioni cliniche, sia pure empiriche, che Kraepelin ha scolpito così nettamente, con mirabile chiarezza ed esattezza di linguaggio, con sì felice e ricco rilievo di sintomi e di preziose e minute osservazioni, piuttosto che lasciarci afferrare dai lunghi tentacoli di una frenosi sensoria, che per la sua indeterminatezza non sappiamo assurgere ad entità clinica e nella cui ampiezza, fitta d'oscurità, sentiremmo di doverci smarrire.

#### PSICOSI EPILETTICA.

##### Caso XI. - Epilessifrenia.

P. M. (t. n. N. 111 del 1906) di Genova d'anni 24, nubile, fu ricoverata già due volte in questo manicomio: la prima il 17 Maggio 1905 perchè da circa quattro anni in seguito a spavento fu colta da accessi convulsivi che dapprima si ripetevano ogni due o tre mesi, poi si fecero molto frequenti ed erano preceduti da aura. Negli ultimi giorni che precedettero il suo ingresso in manicomio gli attacchi furono gravissimi e lasciavano la malata confusa ed agitata. Ella si mostrava desiderosa di entrare nell'Istituto per intraprendere una cura.

Qui gli attacchi convulsivi si ripeterono frequentemente ma furono violenti e ne seguì un transitorio offuscamento di coscienza accompagnato qualche volta da una leggera agitazione motoria.

La memoria era lacunare, il contegno fu sempre improntato a tranquillità, a grande religiosità. Tuttavia la malata appariva noiosa, capricciosa; dimostrava una certa irritabilità che si estrinsecava con fugaci risentimenti verbali se veniva contrariata in qualche sua pretesa di poca entità. Fu sempre del resto assai facilmente dominabile sicchè essendosi gli accessi fatti un po' più rari, uscì in prova il 24 Giugno '06.

Ma fu riammessa il 9 Ottobre dello stesso anno per la maggior frequenza degli attacchi convulsivi che si alternavano a fugaci turbamenti di coscienza: durante uno di questi la malata tentò di ferire con un coltello la sorella e di togliersi la vita. Era divenuta turbolenta e fastidiosa.

La malata ha mantenuto in questo periodo di tempo lo stesso contegno già registrato e le sue condizioni mentali possono riassumersi nei seguenti sintomi capitali: Attenzione leggermente deficiente, memoria abbastanza ben conservata in entrambe le sue facoltà, ove se ne eccettuino le perdite limitate, coincidenti colle periodiche alterazioni della coscienza. Orientamento perfetto, ideazione circoscritta, povera: diminuito il potere critico: capacità mentale assai indebolita (la malata, che ha seguiti i primi tre corsi elementari, si confonde in calcoli semplicissimi) suggestibilità in grado notevole: numerose capricciosità: vivi gli affetti famigliari: predominanti i sentimenti egoistici: preoccupazione per la malattia e desiderio di cura scrupolosa: grande religiosità: umore facilmente eccitabile, ma sempre senza conseguenze notevoli. Se ne deduce un certo indebolimento mentale che si manifesta pure con un adattamento quasi completo all'ambiente manicomiale.

Ottime le condizioni generali. Tremore assai pronunciato delle mani poste in posizione di giuramento. Gli accessi convulsivi si presentano in genere quattro o cinque volte al mese: talora brevi stati crepuscolari li sostituiscono e residua sempre per breve ora confusione mentale e irritabilità.

#### Caso XII. Epilessifrenia.

T. G. (t. n. N. 92 del 1904) d'anni 29 (Genova) nubile, è inviata la prima volta il 17 Aprile 1902 per la frequenza degli accessi epilettici di cui soffriva da cinque anni ed ai quali seguivano brevi momenti di profondo turbamento della coscienza. In uno di tali accessi la malata cadde nel fuoco riportando ustioni di cui ancora rimangono vaste cicatrici. Figura fra le cause un trauma psichico: i primi attacchi sarebbero iniziati due o tre mesi dopo. Un fratello della malata fu già ricoverato nel manicomio di Genova.

In manicomio la malata presentò accessi convulsivi senza alcuna alterazione psichica all'infuori di un leggero grado di indebolimento mentale. Contegno regolare, disciplinato, nessuna tendenza pericolosa: carattere buono e remissivo. Fu quindi dimessa per non verificata pazzia il 6 Agosto 1902.

È di nuovo internata il 19 Luglio 1904 pel ripetersi dei fenomeni convulsivi che erano pure divenuti maggiormente intensi e perchè, rimasta sola, era incapace di procurarsi da vivere e difettava della necessaria assistenza.

La malata è andata incontro, in questo tempo, ad un evidente decadimento mentale: debole e facilmente esauribile l'attenzione, integro l'orientamento, ma lesa notevolmente la memoria specialmente nella sua facoltà evocativa, lesa l'ordine cronologico dei ricordi, meschino il patrimonio intellettuale superficialmente ed incompletamente sfruttato, puerili il giudizio e la critica, la volontà conativa assorbita dalla suggestiva di modo che la malata è governabilissima, docile, rispettosa: ella passa il giorno pregando insieme con altre epilettiche colle quali ha stretto grande amicizia: umore indifferente: mai uno scatto, nè una reazione qualsiasi all'infuori della breve irritabilità che tiene dietro ad alcuni degli attacchi convulsivi (quasi quotidiani ma relativamente leggeri) o degli equivalenti (assenza, vertigine ecc.) da cui qualche volta l'ammalata è sorpresa.

Tutte le risposte date alle diverse domande deviano sempre verso un unico pensiero su cui si converge tutta l'attenzione della malata: la sua malattia.

D. Sai quando viene Natale?

R. Non lo so perchè col male che mi viene non ci penso nemmeno.

D. Quando si vendemmia?

R. ....d' Aprile? ....quando ero al mio paese dicevo le cose per bene, ma ora con questo male qui che tremo non penso più a niente...

D. Sai il nome del papa?

R. No, no, non lo so.... lo dicono sempre anche le mie compagne che con questo male non si capisce più niente..... si sarebbe tanto felici se si capisse qualche cosa.

La malata sta volentieri in manicomio per fare la cura e guarire del suo male: dimostra grande affetto pei fratelli ai quali scrive spesso chiedendo notizie ed esprimendo il desiderio di poterli presto raggiungere. Buone le condizioni generali di nutrizione.

Caso XIII. - Demenza epilettica.

P. C. (t. n. N. 180 del 1907) d'anni 24 (Genova) nubile.

Giorno d'ingresso: 1.º Settembre 1907. Si sa soltanto che gli accessi comparvero all'età di 5 anni e furono dai parenti rilegati ad un trauma morale che ebbe a soffrire la malata in quell'epoca: dapprima

detti attacchi si presentarono con una certa rarità e si andarono pur facendo sempre più frequenti.

Le brevi note che seguono sintetizzano le condizioni mentali della malata che si sono mantenute pressochè immutate dal giorno dell'ingresso.

Rilevante lentezza e difficoltà di procedimento dei processi psichici è la nota dominante: non esiste distraibilità, ma bensì incapacità di seguire discorsi un po' lunghi detti rapidamente, inettitudine a risolvere calcoli semplici, quantunque la malata abbia completato il corso elementare, ad osservare più cose contemporaneamente, a formare nuovi legami ideativi: il suo pensiero corre le vie usuali rifuggendo da impressioni nuove: scarsissime sono le idee insorgenti di fronte ad un determinato stimolo: percezione assai lenta, memoria talvolta lacunare, ma complessivamente abbastanza ben conservata: notevolmente ridotta la critica: assai sviluppata la volontà suggestiva: vivaci gli affetti famigliari: debole o mancante la sentimentalità superiore: esagerato lo spirito religioso: si notano con una certa frequenza le oscillazioni dell'umore (irritabilità, stati depressivi) senza cause determinanti: quasi costanti sono, prima o dopo i fenomeni convulsivi o le forme vertiginose, gli accessi di furore con forte offuscamento di coscienza, durante i quali la malata diviene agitata, violenta, sicchè occorre tenerla isolata.

All'infuori però di questi periodi, che si ripetono assai spesso e che a volte lasciano la malata confusa e irrequieta anche per qualche giorno, la P. si dimostra tranquilla, docilissima e di carattere mite. Nessuna capacità al lavoro.

Il salasso fu praticato mentre la malata si trovava in istato di male.

#### Caso XIV. - Demenza epilettica.

I. F. (t. n. N. 118 del 1902) d'anni 46 di Gaeta, coniugata. È stata ricoverata tre volte in manicomio: la prima nel 1900: anamnesi: eredità neuro-psicopatica: carattere buono affettuoso: ottima madre di famiglia: intelligenza discreta: ha sempre sofferto di intense cefalee: a 16 anni la malata fu sorpresa dal primo attacco motorio di natura evidentemente epilettica. Gli accessi dapprima rari, andarono aumentando in frequenza specialmente dopo il matrimonio ed erano seguiti da stati confusionali con completo disorientamento, depressione dell'umore e tendenza pericolosa per sè, o forte irritabilità con atti aggressivi. Sentimenti religiosi esagerati.

Entrata in manicomio il 7 Febbraio 1900, ne uscì il 18 Giugno per non riconosciuta pazzia: nel periodo di degenza apparve sempre di carattere buono, disciplinato, servizievole. Gli accessi convulsivi si ripetevano ogni 20-25 giorni senza produrre alterazioni psichiche.

Fu riammessa nel Gennaio 1901 per la frequenza di fenomeni motori che si dileguarono del tutto dopo poco coll'uso di bromuri ad alte dosi: carattere sempre mite, laboriosissima: fu dimessa in prova nell'Ottobre dello stesso anno.

Finalmente è ricondotta il 18 Dicembre 1902 perchè agli attacchi convulsivi succedevano profondi disturbi di coscienza che rendevano la malata intrattabile e violenta e richiedevano una vigile assistenza.

Qui la malata è andata sempre soggetta con maggiore o minore frequenza ad accessi costituiti dalla forma motoria generalizzata cui spesso sussegue offuscamento grave della coscienza con vivaci deliri sensoriali (la malata si sente ingiuriare, le annunciano la morte dei suoi ecc.).

Tale stato si protrae per giorni e settimane e più con irritabilità e reazioni verbali vivaci, raramente motorie, talora invece la malata si fa depressa e piange manifestando idee di colpa, di persecuzione: si sono verificati qualche volta attacchi seriali, veri stati di male. Non di raro alla forma motoria si sostituisce quella vertiginosa: si intercalano poi periodi di sosta piuttosto lunghi durante i quali la malata sempre ubbidiente e rispettosa attende al disbrigo di varie faccende con volenterosa attività.

Notevole ristrettezza mentale: lenta ma per lo più corretta la percezione, insufficiente e facilmente esauribile l'attenzione, mediocre l'orientamento, lesa la capacità fissatrice, scarso il patrimonio ideativo, uniforme, monotona l'ideazione, frequenti le interpretazioni ostili dell'ambiente. Vivace l'affettività. Buone le condizioni somatiche.

Il salasso fu praticato durante uno stato crepuscolare con marcato disturbo di coscienza che seguì ad un attacco convulsivo.

Caso XV. - Demenza epilettica in alcoolista.

B. C. (t. n. N. 87 del 1903) d'anni 41, nubile (Genova). Giorno di ingresso: 22 Luglio 1903.

All'età di 3 anni ebbe un primo accesso epilettico: di raro si ripeterono i fenomeni convulsivi: ha abusato di vino. Un anno prima del suo ricovero, dopo un grave attacco motorio, rimase profondamente confusa, quindi divenne intensamente agitata e ruppe gran parte delle suppellettili di casa: cercò di armarsi e avrebbe tentato di uccidere ove non fosse stata trattenuta. Intanto gli accessi convulsivi si fecero quasi quotidiani: la malata cadde varie volte riportando ferite al capo: espresse qualche volta il proposito suicida. Importante il fatto della constatata presenza delle allucinazioni visive degli alcoolisti (vede dovunque topi, scarafaggi ecc.): minacce ripetute contro le persone di famiglia: tendenza alla sitofobia.

I disturbi sensoriali alcoolici scompaiono dopo poco: restano invece irritabilità in alto grado, spunti persecutori, incontentabilità,

vivace reattività: pretese assurde: quotidiani o quasi gli attacchi convulsivi con tutte le stigmate dell'attacco epilettico: del pari molto frequenti le forme vertiginose, le assenze, gli impulsi ambulatori, gli accessi ansiosi con panofobia.

Questi disturbi sogliono precedere periodi deliranti, allucinatori con perdita totale della coscienza che insorgono e si dileguano bruscamente. Residua però permanente una percezione frammentaria e falsata da numerosi scambi illusori, una lesione profonda della memoria accanto ad un parziale orientamento, un forte impoverimento del patrimonio intellettuale, una ideazione rudimentale, una inettitudine assoluta alla critica più banale, abbozzi deliranti persecutori, slegati, accompagnati da umore, come abbiamo veduto, irritabile e contegno facilmente reattivo: tuttavia si hanno periodi di tranquillità durante i quali la malata è trattabile e molto laboriosa. È ottusa la affettività: esagerato fino al bigottismo il sentimento religioso.

#### Caso XVI. Demenza epilettica.

D. A. (t. n. N. 1904) d'anni 25, nubile, di Genova. Mostrò irritabilità e nervosismo fino dai primi anni di vita. Cinque o sei anni prima del suo ricovero fu colta di tanto in tanto da convulsioni generalizzate di natura epilettica, seguite da stati crepuscolari con gravi agitazioni e totale offuscamento di coscienza sicchè si rendeva pericolosa. La famiglia, non ostante le vive premure che la malata stessa, nei periodi di lucidità, faceva ai suoi perchè la ricoverassero in un manicomio, non si decise ad accompagnarla in questo istituto se non quando gli accessi convulsivi si fecero più intensi e più frequenti. Giorno d'ingresso: 7 Settembre 1904.

Nei primi giorni di soggiorno gli attacchi motori erano piuttosto rari, gli stati crepuscolari successivi di poca entità. Coll'andar del tempo i fenomeni convulsivi si fecero più numerosi (oggi sono divenuti quotidiani) ma non più violenti: sono però di gravità maggiore gli attacchi vertiginosi ed i così detti equivalenti epilettici caratterizzati da improvvise depressioni dell'umore, da stati di agitazione insorgenti d'emblé ed a brusca risoluzione. La malata è perciò continuamente isolata.

La mentalità già notevolmente danneggiata fin dal suo ingresso, è andata in questi ultimi anni ancor più decadendo sicchè è spiccata la ristrettezza mentale: deficientissima e facilmente esauribile l'attenzione, nulla l'ideazione, spiccatissimo il sintoma di Fuhrmann, assente la critica, perduto quasi del tutto l'orientamento, lesa profondamente la memoria. È notevolmente pronunciata la tendenza ad alcuni neologismi, alle parole manierate, alle espressioni religiose.

Gli affetti famigliari si mantengono assai vivi: non molto sviluppato il sentimento religioso. Nei brevi periodi intervallari, allorchè

sono scomparse le alterazioni nel campo emotivo per le quali la malata è difficilmente trattabile per la capricciosità, la prepotenza ed i violenti scoppi di collera, la malata appare di carattere docile, governabilissimo.

Ci pare non del tutto inutile notare, in calce a questi documenti clinici, alcune osservazioni che abbiamo quasi costantemente riscontrate nei molti epilettici da noi esaminati e che neppure i sei casi riferiti contraddicono:

Spesso non esiste parallelismo tra frequenza e gravità degli accessi e gravità di danno psichico permanente: onde troverebbero conferma l'analogia osservazione di Heilbronner e le dichiarazioni di Alzheimer, secondo il quale vi sarebbero osservazioni atte a dimostrare che l'epilessia può progredire anche in periodo libero da accessi <sup>1</sup>.

Le prove sull'associazione dimostrano con grandissima frequenza rilevante il sintoma di Fuhrmann, anche là dove la mentalità sembrerebbe lesa solo in lieve grado.

Frequenza delle oscillazioni dell'umore senza motivazione psicologica, sicchè ci pare giustificata l'opinione di Aschaffenburg che assegna a questo sintoma un'importanza specifica scrivendo « ... io debbo di nuovo confermare la proposizione che gli squilibri dell'umore sono un sintoma specifico dell'epilessia: un sintoma che, per la frequenza con cui si presenta e per la sua gravezza, è di grandissima importanza per il concetto dell'epilessia. Non l'accesso convulsivo, non la vertigine e nemmeno naturalmente la depressione sono i contrassegni principali dell'epilessia, ma le oscillazioni periodiche dell'equilibrio psichico, le quali secondo la varia partecipazione generale del sistema nervoso centrale, portano a leggeri o gravi disturbi di coscienza e possono essere accompagnati, ma non sono di necessità accompagnati, da stato convulsivo » <sup>2</sup>.

Infine nei periodi intervallari spicca assai spesso il carattere bonario e mite di questi infermi. È questo un fatto di altissimo valore che ci disporremo, se ne capita l'occasione, a confortare con larga casuistica: su di esso avevamo già da tempo richiamata la nostra attenzione dopo aver letta la osservazione di Aschaffenburg: « Il concetto dell'enorme irritabilità degli epilettici e della loro tendenza a reagire con speciale veemenza agli stimoli mi pare che abbia bisogno urgente di revisione. Io non ho potuto persuadermi che questa qualità sia in qualche modo caratteristica dell'epilessia, e neppure che sia in essa particolarmente frequente. Anzi spesso, con osservazione pro-

<sup>1</sup> Alzheimer, Die Gruppierung der Epilepsie. - Vogt, Die Klinische Gruppierung der Epilepsie (*Deutscher Verein für Psychiatrie*). Vedi *Giornale di Psich. clin. e tecnica manicom.* fasc. III. 1907. Rec. Vedrani.

<sup>2</sup> Aschaffenburg. Ueber die Stimmungsschwankungen der Epileptiker. *Gior. di Psich. clin. e tecn. manic.* fasc. III. 1907. Rec. Vedrani.

lungata per anni, ho imparato a conoscere tali infermi come uomini pacifici, bonarii \*<sup>1</sup>.

### DEMENZA PARALITICA.

Caso XVII. - Forma espansiva.

L. V. (t. n. N. 157 del 1909) d'anni 37 di Genova, coniugato, impiegato municipale. Giorno d'ingresso: 1.º Maggio 1909: i primi disturbi daterebbero da circa tre mesi ed avrebbero tenuto dietro a due traumi morali. Dapprima l'ammalato espresse qualche preoccupazione ipocondriaca: visitato da un sanitario fu giudicato nevristenico e gli fu consigliato di abbandonare per qualche tempo l'ufficio e di iniziare una energica cura ricostituente<sup>2</sup>.

Il malato seguì infatti scrupolosamente le prescrizioni del medico e, dopo due mesi di riposo, gli parve di essere ristabilito di modo che volle riprendere le sue abituali occupazioni che aveva disimpegnato sempre lodevolmente: si dimostrò però subito distratto, smemorato, confuso, deficientissimo nel disimpegno del suo ufficio sicchè fu costretto ad abbandonarlo nuovamente: fu allora (8 giorni prima del suo ingresso) che comparvero floride ed insensate idee deliranti di grandezza accompagnate da un eccitamento gaio e da irrequietezza motoria. Non si può accertare l'infezione celtica. Vi è stato grande abuso di tabacco. L'ammalato presenta il seguente quadro: grande distraibilità dell'attenzione, orientamento incompleto, indistinta percezione degli avvenimenti esterni, debolezza mnemonica che si rivela nel dimenticare fatti recenti, nomi, numeri e date, e nella confusione contraddittoria delle risposte.

Notevolmente aumentata la forza immaginativa: delirio di grandezza che sorpassati i limiti del raggiungibile, è divenuto insensato e strano: esso abbraccia tutte le facoltà psichiche e somatiche del malato che vi disperde tutta la sua scarsa attività. Tale delirio è indice incontestabile di considerevole debolezza psichica, e per le sue sognanti rappresentazioni e per la ingenuità colla quale l'infermo fabbrica ca-

<sup>1</sup> Loc. cit. riportato da Vedrani nella lettera II. al direttore del Manicomio di Ferrara. Fasc. cit. del Giornale.

<sup>2</sup> Se molti stati della demenza paralitica presentano assai frequentemente considerevoli difficoltà diagnostiche, anche l'inizio di questa forma morbosa può indurre non di raro in errore il medico, come è avvenuto nel caso in esame, per sintomi nevristenici che sogliono comparire. Già da tempo Grocco lo aveva avvertito: « Quante demenze precoci, quante paralisi progressive, quante demenze senili..... si presentano colla parvenza di una nevristenia, mentre subdolamente va ordendosi un deperimento della psiche ed insieme un suo perversimento, fino a che la malattia fondamentale si rivela colle sue note cliniche di sicuro significato. Valgano per il giusto diagnostico una serie di criteri eziologici e sintomatici, che vogliono essere molto saviamente ponderati ad evitare gravi e non facilmente perdonati errori di apprezzamento clinico ». (Grocco. Nevristenia e neuroiperstenia. *Rivista critica di clinica medica* 1905. cit. da Vedrani nel *Giorn. di Psych. e tecn. manic.* fasc. I. 1907).

stelli in aria e per la incapacità di rettificare coll'osservazione dei fatti le fantasticherie della sua immaginazione, e per la influenzabilità del malato ad estenderlo ed abbellirlo. L'umore è gaio, talora addirittura raggiante: non vi è mai sentimento della malattia. Diminuzione assai riconoscibile della sentimentalità più elevata. Indolenza affettiva per le persone di famiglia. Spiccata debolezza volitiva: contegno docile, puerile: incapacità al lavoro: tutte le azioni del malato portano l'impronta della irreflessibilità: intenso affaccendamento motorio esplicantesi in insensati atti iniziali, cacciati ben presto da nuove idee insorgenti: l'ammalato passa molte ore del giorno nella compilazione di lettere nelle quali sono numerosi errori ortografici e grammaticali. In esse il L... chiede ai direttori dei principali giornali di voler stabilire premi ingenti per campionati mondiali di corse podistiche, nelle quali egli garantisce di presentarsi con sicurezza di vittoria: si notano numerose trasposizioni, elisioni e raddoppiamenti sillabici: poco accentuati i diversi disturbi relativi al corso dei movimenti per scrivere.

Notevole disartria: tremore fibrillare della lingua, tremore delle mani, deambulazione leggermente atassica: trepidazione dei muscoli mimici, ipomimia accentuata. Pupille quasi rigide, leggera differenza pupillare: non è possibile saggiare i riflessi tendinei, perchè l'ammalato, preoccupato solo di porre in mostra lo sviluppo della muscolatura, contrae forzatamente i diversi gruppi muscolari.

I riflessi mucosi sono assai torpidi: accentuati i vasomotori: notevolmente diminuita la sensibilità cutanea.

Caso XVIII. - Fase terminale di demenza paralitica: forma espansiva.

C. A. (t. n. N. 60 del 1909) d'anni 33 (Genova) coniugata, casalinga: giorno d'ingresso 17 Marzo 1909.

Proviene da una casa di salute dove era da tempo ricoverata (la malattia iniziò 4-5 anni fa).

Quel sanitario informa che la malata avrebbe contratta la sifilide dal marito, che a 26 anni si perturbarono le mestruazioni e che dall'Agosto u. s. s'accenuarono altri fatti già da tempo in corso: distrazione, smemoratezza, irritabilità, inceppo della parola, atassia, incertezza dei movimenti più delicati ecc.: si aggiunsero poi stato euforico, con idee grandiose demenziali, sconnesse: l'indebolimento mentale si fece rapidamente sempre più grave: ebbe infine perdita di urina e feci.

L'esame somatico svela: Pupille miotiche, rigide: riflessi patellari esagerati, specie a sinistra, riflessi cutanei torpidi, dermografismo: tratti del volto rilasciati, paresi facciali a sinistra; tremore della lingua e delle mani, disturbi accentuati della loquela, deambulazione incerta, atassia dei movimenti più delicati delle mani, sensibilità in generale ottusa.

L'esame psichico dimostra: Parziale disorientamento auto ed allo psichico, attenzione tarda e deviabile, percezione torpida ed incerta, profonde alterazioni della memoria: completamente distrutto il patrimonio ideativo: la malata o spontaneamente, o in seguito a qualsiasi domanda, ripete con voce uniforme, interrotta di quando in quando da risate bambinesche, le frammentarie rappresentazioni di cui ancora dispone, avendo dimenticato quelle antecedenti e non sapendo tacere tutto ciò che le viene in mente. Le poche frasi sono pronunciate con esitazione, con impuntamenti sillabici, con pause notevoli tra le sillabe: accentuazione errata: si notano pure articolazioni difettose. Inettitudine a qualunque critica: ruderi deliranti a contenuto grandioso: grande suggestibilità: umore per lo più euforico, talora indifferente: tace ogni affettività. Contegno disordinatissimo, sudicio.

Caso XIX. - Ultima fase della demenza paralitica: forma depressiva? \*

M. A. (t. n. 120 del 1909) d'anni 36, di Genova, coniugato, fattorino postale. È ammesso il 13 Aprile 1909: non si hanno notizie anamnestiche.

Rilevanti disturbi dell'articolazione del linguaggio, sicchè il malato riesce alle volte incomprensibile (omissioni, contrazioni, raddoppiamenti sillabici, logoclonie, esitazioni, scandimenti, strisciamenti, ecc.) tremore della lingua e delle mani: ipomimie: guizzi della muscolatura mimica, disturbi atassici dei movimenti minimi: deambulazione incerta. Evidente anisocoria, rigidità pupillare, abolito il fenomeno del ginocchio. Riflessi vasomotori accentuati. Ipoalgesia marcata.

Attenzione difficilmente richiamabile, percezione torpida e spesso errata, orientamento presente solo pel luogo, perduti i ricordi lontani come i recenti: il patrimonio ideativo è impoverito grandemente: residuano abbozzi deliranti a contenuto persecutorio e nichilistico, per nulla elaborati, accompagnati da depressione dell'umore che per lo più è indifferente, mai euforico. La volontà conativa è soppressa: spenta l'affettività.

Naufragio completo di tutta la vita psichica: il malato soddisfa soltanto ai bisogni della vita istintiva. Contegno e condotta improntati a disordine, passività, grande docilità.

Caso XX. - Fase terminale della demenza paralitica — forma demenziale?

\* Sebbene i casi da noi riferiti siano di una chiara dimostrativa evidenza, per ciò che riguarda la forma morbosa, tuttavia l'ignoranza dei dati anamnestici e spesso del decorso clinico, non ci permette di stabilire con certezza, colla scorta delle scarse cettivazioni che ci fu dato rilevare in stadi tanto avanzati, la varietà clinica dei singoli casi. In ciò la ragione del dubitativo apposto a questa e ad altre osservazioni.

B. V. (t. n. N. 69 del 1908) d'anni 64, di Verona, coniugato, falegname: ammesso il 12 Marzo 1908. Contrasse l'infezione sifilitica circa 19 anni fa. È stato bevitore. L'anno prima del suo ingresso, mentre stava lavorando, venne colto da un accesso convulsivo con afasia. Trasportato a Pammatone fu posta da quei sanitari la diagnosi di paralisi progressiva.

Caratteristica maschera amimica: solco naso labiale quasi scomparso a destra, con abbassamento dell'angolo boccale omonimo, tremore fibrillare della lingua, tremore delle mani. Ai movimenti coordinati imposti al malato si notano, attraverso la muscolatura facciale, balenare tremori e ugualmente atassici riescono vari movimenti (abbottinarsi, prendere un determinato oggetto ecc.). Disartria gravissima che giunge fino all'anartria. La deambulazione è incerta: il malato procede a gambe larghe strascicando i piedi sul pavimento: anisocoria: appena accennata la reazione pupillare alla luce ed all'accomodazione, accentuati i riflessi patellari e l'achilleo.

Torpidi i riflessi cutanei. Esiste dermografismo. Sensibilità cutanea notevolmente diminuita.

Abbastanza pronta, ma esauribile l'attenzione: esiste solo l'orientamento pel luogo: estese lesioni della memoria: insieme colla facoltà fissatrice è perduto l'ordinamento temporale dei ricordi e quasi totale è la dimenticanza del passato più remoto. Pei gravi disturbi dell'articolazione del linguaggio, questo è ridotto ad un miscuglio di associazioni fonetiche insensate: tuttavia dall'insieme delle estrinsezioni spontanee del malato si può accertare la presenza di residui deliranti incoerenti a contenuto grandioso, non più rivestiti, ormai, da adeguato colorito emotivo. Il patrimonio ideativo è andato completamente distrutto: perduta è pure la capacità di giudicare e di inferire: è offuscata la coscienza: non esiste senso di malattia: predomina la volontà suggestiva: l'umore è indifferente, talora sereno: sono frequenti gli squilibri emotivi: spenti gli affetti famigliari: gravissimo insomma il decadimento mentale. Vita perfettamente istintiva: contegno e condotta infantili, innocui.

Caso XXI. - Ultima fase della demenza paralitica: forma espansiva.

S. E. (t. n. N. 149 del 1907). d'anni 31 (Genova) parrucchiere. È ammesso il 6 Giugno 1907.

All'entrata presentava i seguenti sintomi predominanti: grave esaltamento del tono sentimentale (euforia, canti, loquacità): idee deliranti di grandezza molteplici e mostruose: grave disordine del contegno e degli atti: considerevole disturbo dell'auto-coscienza: disturbi nel campo della motilità (tremori, disartria).

La produttività delirante divenne sempre più feconda: s'incalza-

vano i progetti più fantastici, le millanterie più sciocche; v'era un elevato concetto di sé e della propria forza che stava in stridente contrasto colle decadute condizioni fisiche del malato e il suo grave indebolimento psichico. Il delirio si fece quindi più scialbo, diminuì l'affaccendamento scomparve l'umore gaio, il contegno divenne stupido, apatico. In tal modo l'ammalato s'avviò ad uno stato stuporoso: durante questo periodo che si protrasse piuttosto a lungo, vi fu rifiuto del cibo, disinteresse all'ambiente, immobilità, mutismo, sudiceria: il tono sentimentale si mantenne indifferente.

Oggi l'ammalato è in istato di avanzata demenza: persiste l'orientamento pel luogo, l'attenzione è deficiente, la percezione lenta, incerta, incompleta, la memoria profondamente lesa in toto, sommersa ogni concezione delirante grandiosa insieme con tutte le energie mentali: spenta la critica ed il giudizio: assai ridotta la volontà: disturbata in modo spiccato la coscienza: numerose, rapide oscillazioni sentimentali: improvvisi e fugaci scoppi di pianto o sorrisi inespressivi rompono tratto tratto l'indifferentismo dominante: tace la vita affettiva. L'ammalato è apatico, inerte, disordinato, estremamente sudicio, del tutto passivo, ticcoso (si è strappato i baffi).

Imponenti i sintomi somatici: marcata amimia: solco naso labiale quasi scomparso a sinistra: abbassamento dell'angolo boccale di quel lato: lampeggiamento della muscolatura facciale: trepidazione muscolare diffusa all'inizio dei singoli movimenti coordinati.

Salienti disturbi della composizione sillabica delle parole, inceppamento e rallentamento articolari, strisciamenti.

Disturbi correlativi si riscontrano negli scritti che risalgono ai primi periodi di degenza e più ancora nelle poche parole riferentisi ai dati personali, che, dietro nostro invito e sotto dettatura, il malato si accinge a scrivere: nessun ordine nella scrittura, rallentamento dei singoli movimenti: perdita dei rapporti fra pressione, velocità e direzione delle lettere: evidente atassia: elisioni, trasposizioni, ripetizioni sillabiche. Nel campo della reattività: pupille leggermente midriatiche con abolizione della reazione alla luce ed all'accomodazione. I riflessi tendinei risultano aboliti: torpidissimi i cutanei: ipoalgesia spiccata: disturbi vasomotori. Rilevante adiposi: arterie temporali serpiginose, risaltanti: otoematoma a sinistra.

Caso XXII. - Ultima fase della demenza paralitica - forma demenziale?

M. L. (t. n. N. 343 del 1907) d'anni 39, di Genova, celibe, imballatore. Entra il 27 Novembre 1907 con un certificato medico dove lo si dichiara affetto da paralisi progressiva e se ne chiede il ricovero per la pericolosità che il malato presenta durante le frequentissime crisi allucinatorie da cui è colpito.

L'ammalato è, fino dall'entrata, in periodo assai avanzato di malattia, con spiccati fatti demenziali e concomitanti gravi disturbi della sfera motoria.

Riassumiamo: Frequenti attacchi apoplettiformi con smarrimento totale della coscienza, respirazione stertorosa, disturbi afasici: il malato presenta una spiccata amimia, paresi facciali a destra, andatura cascante, anartria, agrafia, guizzi della muscolatura facciale, contrazioni fibrillari della lingua, tremore delle mani a braccia estese: accentuata atassia dei movimenti coordinati, anche dei più grossolani: pupille miotiche, di diametro disuguale, rigide. Molto esagerati tutti i riflessi tendinei, quasi aboliti i cutanei, aumentati i vasomotori: notevole diminuzione della sensibilità generale.

Il malato è incapace di prestare attenzione alle nostre domande: è confuso, stordito, disorientato: completa notte psichica: l'ammalato guarda attorno trasognato e con timbro di voce uniforme, alterato dalla paresi delle corde vocali, emette dei mugolii incomprensibili, cerca di levarsi la giacca, di sbottonarsi ed abbottonarsi il panciotto, scoppia spesso in un pianto diretto per rasserenarsi poco dopo. Solo alle domande indirizzate a svelare i residui di un delirio grandioso, la fisionomia del malato si illumina d'un sorriso infantile e fa cenni affermativi del capo e dice strisciando ed impuntandosi: ricco! ed allarga le braccia in atteggiamento comprensivo. Sono facili e provocabili anche artificialmente i repentini cambiamenti degli eccitamenti sentimentali. Contegno e condotta improntati alla più grande suggestibilità e governabilità. Il malato mangia senza il soccorso degli infermieri: talvolta sudicio.

#### PSICOSI ALCOOLICHE.

Caso XXIII. - Pseudo-paralisi alcoolica.

R. F. (t. n. N. 348 del 1908) d'anni 41, di Genova, coniugato, contadino.

Fu ammesso la prima volta il 20 Gennaio 1905: larga eredità neuro-psicopatica: intelligenza tarda: alcoolista per eccellenza: più volte fu affetto da disturbi fisici: i primi disturbi datano da cinque anni (1900): vi furono però lunghe tregue di mesi durante le quali l'ammalato si manteneva assai tranquillo, ma non abbandonava le abitudini alcooliche mentre trascurava gli usuali lavori campestri. Il medico che l'ebbe in cura nell'Istituto constatò progressivo decadimento mentale accompagnato da disturbi somatici (debolezza muscolare, tremori, ineguaglianza pupillare ecc.) in rapporto ad alcoolismo cronico.

Il malato si mantenne tranquillo e fu dimesso in prova, considerevolmente migliorato il 25 Giugno dello stesso anno.

È ricondotto il 1.º Giugno 1907: si rileva indebolimento mentale,

stato di agitazione psico-motoria con idee deliranti di grandezza (ha milioni) e considerevole disturbo di coscienza (disorientamento): i soliti disturbi di motilità: le lettere allegate dimostrano le caratteristiche alterazioni della scrittura. Esce assai migliorato il 6 Ottobre 1907.

Ritorna infine il 30 Ottobre 1908: poco dopo l'entrata il malato è vivamente euforico, loquace, parzialmente disorientato: sono notevoli le lesioni della memoria, specialmente della capacità fissatrice; presenta spunti deliranti a contenuto grandioso del tutto slegati ed incoerenti: vi è incapacità di critica e di giudizio: l'ammalato cade nelle più grossolane contraddizioni e dimostra rilevante impoverimento del patrimonio intellettuale che è inetto ad elaborare in qualunque modo: dai racconti del malato si afferma la pregressa esistenza dei caratteristici disturbi visivi degli alcoolisti (figure mostruose, semoventi e mutevoli, animali che corrono lungo le pareti ecc.): spiccato sviluppo della volontà suggestiva: rilevante indebolimento della affettività.

Evidente anisocoria: quasi scomparsa la reazione pupillare alla luce ed alla accomodazione: vivaci i riflessi tendinei: tremore diffuso delle mani poste in posizione di giuramento, degli arti inferiori, della lingua. Numerosi guizzi facciali: ipomimia: notevole atassia all'inizio di movimenti coordinati: molto distinti i disturbi della scrittura che appare rallentata, nè vi è più rapporto fra pressione, velocità e direzione dei caratteri: è spiccata la uniformità delle linee ondulate, segno grafico caratteristico dell'alcoolismo. Deambulazione incerta, atassia: l'ammalato è incapace di rimanere in posizione eretta su di un solo arto.

In aprile il malato, già notevolmente migliorato, si fa per poco depresso, ansioso e mostra al medico un giornale in cui afferma esservi scritta la sua condanna a morte. Quando viene praticato il salasso è considerevole il miglioramento. Rimane tuttavia torpore ed esauribilità dell'attenzione, debolezza mnemonica, assottigliamento del corredo ideativo, puerilità di critica e di giudizio, parziale coscienza della malattia, lesione accentuata della volontà, ottusità affettiva: l'umore è ora infantilmente gaio, talora indifferente. Contegno e condotta assai ordinati, improntati a passiva docilità.

Anche i disturbi somatici sono andati diminuendo di intensità: si riscontrano tuttavia: anisocoria, torpore della reazione pupillare, vivace balzo del ginocchio, fenomeni vasomotori ecc.: clonie, tremore delle mani e della lingua, notevole disartria, disturbi correlativi della scrittura, incertezza di alcuni movimenti. Ipoalgesia accentuata.

È dunque indubbia la diagnosi posta di pseudo paralisi alcoolica, che possiamo agevolmente distinguere dalla demenza paralitica oltre che per l'anamnesi, pei disturbi psico-sensoriali e soprattutto pei progressi miglioramenti, per l'attuale decorso clinico che segnala la regressività dei sintomi, per l'esito che è un semplice indebolimento

mentale alcoolico, non già una demenza così grave ed estesa come quella cui fa capo la demenza prralitica.

Caso XXIV. - Pseudo-paralisi alcoolica.

S. A. (t. n. N. 37 del 1909) d'anni 32, di Genova, facchino, È ammesso il 6 Febbraio 1909, nel certificato medico lo si dichiara affetto da alcoolismo cronico, con disturbi demenziali ed impulsi motori pericolosi: l'ammalato, da noi osservato all'inizio del suo ricovero, rivelava: attenzione facilmente deviabile, notevole indebolimento della memoria, disorientamento: concetto assai elevato di sé e della sua forza fisica che contrasta colle scadute condizioni generali (egli è fortissimo, vigoroso, capace di sopportare qualunque peso, ha la testa libera, ben salda, il sangue purissimo e limpido ecc.): egli è molto buono, affettuoso, ben visto da tutti, ma anche invidiato e calunniato, ha sempre disimpegnato bene il suo mestiere ecc.): ideazione povera: potere di giudicare e d'inferire molto superficiale: presentò i disturbi allucinatori del bevitore. Grande suggestibilità: abbastanza conservati gli affetti famigliari. Umore indifferente, talora lievemente depresso, a volte fatuamente sereno: abbastanza frequenti e non di raro provocabili queste oscillazioni del tono sentimentale. Contegno tranquillo, inerte, governabilissimo.

Rigidità pupillare: accentuato il fenomeno del ginocchio: torpidi i riflessi cutanei: notevole grado di ottundimento della sensibilità cutanea. Ipomimia: trepidazione della muscolatura mimica: tremori generalizzati (lingua, mani, arti inferiori) andatura leggermente atassica, incoordinazione di alcuni movimenti, disartria rilevante, disgrafia molto spiccata; uniforme intonazione della voce. Notevole decadimento organico: senescenza precoce. Lingua impaniata: alito fetido.

Il malato è assai migliorato quando si pratica il salasso: residua un marcato indebolimento mentale rivelantesi in un senso di grande benessere, adattamento all'ambiente, parziale sentimento della malattia, torpore dell'attenzione, della memoria, superficialità di giudizio, fiacchezza di volontà. Si mantiene tranquillo, abulico, indifferente.

Assai meno accentuati i sintomi somatici: persistono tuttavia i tremori a tipo alcoolico alla faccia ed alle mani: ipomimia: disartria e disgrafia di lieve grado: qualche incertezza nella deambulazione. Torpida la reazione pupillare: sempre accentuati i riflessi tendinei: ipoestesia.

Caso XXV. - Psicosi alcoolica cronica paranoide.

V. G. (t. n. N. 95 del 1909) d'anni 36, di Firenze, coniugato, falegname. Giorno d'ingresso 27 Marzo 1909.

All'entrata appare tranquillo, ma eccitabile, emotivo, loquace, con idee persecutive gelose, con vivi tremori delle mani. In seguito com-

paiono: grave eccitamento psico-motorio con emotività esageratissima, loquacità, idee deliranti persecutorie (persecuzione fisica, con esperimenti), idee deliranti di gelosia, allucinazioni varie, talora grafomania, stati ansiosi con impulsività, insonnio, accentuati e diffusi tremori a tipo alcoolico.

All'esame somatico abbiamo constatato: torpida reazione pupillare, accentuazione dei riflessi tendinei, fenomeni vasomotori diffusi, zone ipoestesiche. Lieve tremore della lingua, delle mani: qualche guizzo della muscolatura mimica, leggera disartria, più rilevante la disgrafia.

L'esame psichico ha rivelato: prontezza dell'attenzione, assai bene conservata la memoria: delirio geloso persecutorio grandioso. L'ammalato si addentra spontaneamente in una ricerca minuta e soprattutto prolissa delle circostanze di ambiente che avrebbero causato tutte le sue disgrazie: in tal modo indica i primi sospetti sulla fedeltà della moglie, vari incidenti (interpretazioni deliranti) che provarono la fondatezza dei suoi sospetti (sguardi furtivi, parole misteriose, allusioni nascoste, contegno impacciato della moglie, cambiamento di carattere di questa, derisione dei vicini ecc.). Parla a lungo dei vari cambiamenti di domicilio escogitati sempre invano per allontanare la moglie dai suoi amanti, delle infedeltà che si andavano facendo sempre più numerose: in esse l'ammalato trova la giustificazione delle sue smodate abitudini alcooliche. Segue il racconto della persecuzione a cui veniva fatto segno da parte di tutti, degli esperimenti che si compievano su di lui, delle correnti, dei magnetismi, dei giuochi ipnotici con cui venivano influenzate tutte le sue azioni, del tranello tesogli in un caffè del paese da varie persone che gli mandarono innanzi un uomo con una cassa da morto per dimostrargli la decisione di sopprimerlo, fatto questo che provocò una vivace reazione da parte del malato ed il suo internamento al manicomio dove continuano di tanto in tanto i segnali, le ingiurie e le persecuzioni fisiche. Le accennate concezioni deliranti sulle quali l'ammalato rimane fisso ed inaccessibile, sono eiettivate con concitazione. L'umore si esalta, si hanno repentine accensioni di collera: domina in tutto il racconto un sordo risentimento: per contro è in tono quasi scherzoso che l'ammalato dà ragione dell'invidia cui vien fatto segno, manifestando strane, barocche, insensate idee deliranti a contenuto grandioso (egli colla testa spiega tutte le idee del mondo, può far bene a tutti, ha virtù profetiche ecc.): su queste però il V. non si trattiene, ma si limita a rapidi accenni, chiudendosi in una certa riservatezza. Le idee deliranti descritte attestano un indebolimento mentale, non ostante permanga una certa mobilità psichica, partecipazione all'ambiente e apparente lucidità all'infuori dell'orbita delirante.

Si è fatto vivace per qualche giorno il delirio sensoriale (numerose allucinazioni visive ed acustiche a contenuto prevalentemente terrifico

e fenomeni allucinatori a carico del gusto e dell'olfatto) con vivace eccitamento psico-motorio e grandissima irritabilità: tali fatti vanno già gradatamente dileguando.

Se non andiamo errati, la forma da noi designata ci sembra nella sua fase iniziale: il delirio di gelosia, ancora tanto tenace, ne sarebbe una prova: a questo delirio alcoolico andrebbe innestandosi la restante fenomenologia; con esso vediamo, infatti, concatenate numerose idee deliranti di persecuzione (specialmente fisica) e notiamo i primi accenni ad abbozzi grandiosi: i fatti allucinatori, messi a carico dell'udito e della cenestesi, sono sempre considerevoli, numerosi gli scambi illusori e le interpretazioni deliranti: esiste un indubbio indebolimento mentale, non ostante sia conservata una certa vivacità e un notevole adattamento all'ambiente: il tono sentimentale è ora ansioso, ora irritabile. D'altra parte la mancanza di note anamnestiche non ci mette in grado di stabilire un eventuale attacco di *delirium tremens*, magari abortivo, che potrebbe aver preceduto il delirio alcoolico di gelosia.

È certo però che sul terreno dell'alcoolismo cronico è andato rapidamente sorgendo, insieme con un indebolimento mentale che si pone in evidenza soprattutto colla diminuita capacità di giudizio, un sistema delirante che se non mostra una grande produttività, va tuttavia mano mano allargandosi ed oppone tenace resistenza ad ogni obiezione. A questa sindrome paranoide che va costituendo l'esito del delirio alcoolico il malato informa gli atti e la condotta. Sono pure degne di nota le oscillazioni di questo stato morboso.

Caso XXVI. - Psicosi alcoolica cronica paranoide.

P. N. (t. n., N. 36 del 1909) d'anni 33 (Genova) celibe, calderaio.  
Giorno d'ingresso: 5 Febbraio 1909.

Eredità alcoolica: abbastanza intelligente: tendenza alla solitudine: laborioso: due o tre giorni prima del suo ricovero lasciò lo stabilimento in cui era occupato perchè tutti gli volevano male, le guardie lo perseguitavano ecc. Rimase a casa due giorni dimostrandosi vivamente agitato, delirante (delirio vago, caotico, forse allucinatorio) con tendenze a minacciare ed impulsi pantoclastici: ebbe questioni gravi, risse coi compagni e conseguenti ansie e paure.

Nell'istituto si constatarono: grave eccitamento psico-motorio con allucinazioni multiple a contenuto terrifico, delirio persecutorio, grave turbamento di coscienza, concomitanti disturbi di motilità (tremore accentuato a tipo alcoolico della lingua e delle mani: lieve disartria e disgrafia): vivaci i riflessi tendinei: catarro gastrico.

Esame psichico: debolezza dell'attenzione per deviabilità e scarso interesse: essa è richiamata spesso al contenuto delirante: orientamento perfetto: memoria evocativa indebolita, integra la fissatrice:

ideazione povera, incerta ed inquinata da numerose idee deliranti prive di qualsiasi logico rapporto, a contenuto ipocondriaco-persecutorio, corredate da numerosi errori sensoriali cenestesici ed acustici (derisioni, minacce, ingiurie): la gente ascolta i suoi pensieri e li influenza, lo elettrizzano, lo disturbano dentro: tutte le sue azioni sono dirette da altri: l'ammalato è costantemente indeciso in ogni sua azione per la contraddittorietà degli ordini che gli vengono impartiti e pei quali teme sempre di dover nuocere a qualcuno: sono pure assai sviluppate le preoccupazioni ipocondriache (male allo stomaco, alla gola, disappetenza, infezione sanguigna ecc.) rilegate dal malato alla solita causa delirante.

Su queste idee deliranti è concentrata l'attenzione del malato: perduta la capacità di giudizio: nessuna coscienza della malattia. Spiccata suggestibilità: ottusità della vita affettiva.

L'umore talora ansioso è sempre lievemente depresso, facilmente irritabile: contegno docile, abulico, passivo.

I pregressi disordini alcoolici che l'ammalato ammette, lo stato stazionario della malattia, la mancanza dei disturbi catatonici della volontà, la maggiore vivacità psichica ci hanno indotti ad ascrivere alla forma paranoide alcoolica (demenza allucinatoria degli alcoolisti) il quadro nosologico descritto.

#### Caso XXVII. - Stupore alcoolico.

C. A. (t. n. N. 147 del 1909) d'anni 36 (Genova) celibe, scariatore di carbone. Giorno d'ingresso: 23 Aprile 1909. Il malato beveva non meno di tre litri per giorno oltre ai liquori.

Presentò dapprima una grave forma sensoriale con allucinazioni multiple (visive ed acustiche a contenuto terrifico): confusione mentale, delirio persecutorio, agitazione incomposta, pantofobia, ansie e ifritabilità, insonnia, diffusi tremori a tipo alcoolico.

Successes quindi uno stato di stupore: l'ammalato rimaneva in letto muto, inerte, disorientato: la percezione appariva oltremodo tarda e spesso errata: offuscata la memoria: insondabile l'ideazione pel mutismo del malato: presentò fenomeni allucinatori olfattivi, gustativi (puzzi, cattivi sapori), visivi (teste di leoni, insetti in locomozione ecc.): grande suggestibilità, fisionomia rivelante un marcato stordimento.

Il malato si sedeva talora sul letto, rimuoveva una coperta, mormorava qualche parola inafferrabile, poi giaceva di nuovo supino guardando attorno smarrito: non era capace di nutrirsi spontaneamente.

Il malato mantenevasi in tali condizioni quando venne praticato il salasso: pochi giorni dopo cominciò ad orientarsi, a riordinarsi, pur rimanendo gli errori sensoriali visivi, numerosi scambi illusori, qualche spunto persecutorio ed una grande incertezza in ogni determinazione (risposte, atti vari e comuni), un torpore di tutti i processi psichici. Oggi il malato può considerarsi quasi completamente ristabilito.

Torpidità reazione pupillare, lievemente accentuati i riflessi tendinei, diminuiti i mucosi: ipoestesia. Tremori diffusi (muscoli mimici, arti superiori) leggera disartria, andatura un po' incerta. L'ammalato non è capace di rimanere eretto gravando su di un solo arto.

Caso XXVIII. - Stupore alcoolico.

I. F. (t. n. N. 170 del 1909) d'anni 53, di Reggio-Emilia, coniugato, manovale. Giorno d'ingresso: 8 Maggio 1909. Fu già ricoverato nel Giugno del 1907 per un attacco di *delirium tremens*: uscì guarito nel Novembre dello stesso anno.

All'entrata presenta: attenzione deviazibilissima ed esauribile: percezione elementare torpida ma per lo più corretta: disorientamento: memoria evocativa e fissatrice offuscate: incoerente, poverissimo il corso del pensiero che appare disturbato da numerosi spunti deliranti persecutori: errori sensoriali vari a carico dei vari sensi (udito, vista, gusto, olfatto): disturbi della cenestesi: tono sentimentale mutevole (generalmente indifferente, talora ansioso, a volte spiccatamente umoristico): contegno fatuo, passivo, spesso irrequieto (l'ammalato va presso la porta, fa cenno di andarsene, si toglie la giacca, poi la rimette, guarda attonito per la stanza, si muove con evidente impaccio e senza scopo): talora reattivo: tutte le estrinsecazioni del malato rivelano un profondo smarrimento.

Qualche giorno dopo il salasso l'ammalato è sempre confuso, per quanto in grado un po' minore. Lo dimostrano alcune risposte che trascriviamo da un diario:

D. Come ti chiami?

R. Fortunato... sfortunato... disgraziato (con sorriso umoristico, poi si pone a sedere, ma ben presto si alza e gira attorno confuso, poi siede e dopo una pausa esclama): pane e vino non ce n'è mai? soldi?... milioni?... (indi tace: poco dopo, con una smorfia di disgusto:) e a lavorare non ci andiamo mai?

D. Da quanto tempo sei qui?

R. Cosa vuol che le dica? Non son più buono a contarlo! Di signore non ce n'è più.... pane per me non ce n'è.... sempre dell'inchostro mangio! (senza la minima accentuazione emotiva).

D. È molto tempo che sei qui?

R. Se mi han fatto diventar matto loro cosa vuol che le dica? (poi fa l'atto di alzarsi: alla nostra ingiunzione di aspettare, l'ammalato risponde:)

R. Cosa vuole che aspetti?... non posso andare a Parigi? a Londra? (con tono umoristico.... pausa) per me soldi non ce n'è mai.... e a lavorare?... non mi ci mettono mai a lavorare?... neanche?

Il malato va oggi lentamente riordinandosi. All'esame somatico: caratteristica *facies potatorum*: tremori nella muscolatura facciale:

ineordinazione di alcuni movimenti delicati; lieve tremore della lingua e delle mani: assai incerta la deambulazione: l'ammalato procede a gambe larghe, strisciando i piedi ed è incapace di mantenere l'equilibrio se gli si impone di chiudere gli occhi, reattività pupillare un po' torpida: balzo del ginocchio accentuato: impossibile per le condizioni mentali del malato, l'esame degli altri riflessi e quello delle varie sensibilità.

Tali le storie cliniche dei singoli infermi che furono oggetto delle nostre ricerche.

La tecnica adottata per la preparazione e la esecuzione dei vari gruppi di prove fu la seguente:

Preso del sangue, separazione del siero e inattivazione del medesimo. — Di ogni singolo infermo veniva raccolto, mediante salasso praticato alle vene del braccio, con ago-cannula sterilizzato, circa 100 cc. di sangue dal quale, alla distanza di 24 ore dalla presa, si separavano dai 35 ai 50 cc. di siero che veniva ripartito in provette ed immediatamente inattivato a 56° C. per mezz'ora, allo scopo di privarlo del complemento. I sieri di sangue così ottenuti, venivano conservati in luogo fresco per essere utilizzati nelle ricerche da praticarsi *in vitro*, mediante il metodo della deviazione del complemento, non più tardi di due, tre giorni dalla raccolta.

Preparazione dei globuli rossi. — Come fu detto nell'introduzione del presente lavoro il metodo della fissazione del complemento richiede, per la sua attuazione, l'uso contemporaneo di due miscele organiche, costituite rispettivamente, da un sistema reagente (nella fattispecie i due sieri in esame) e da un sistema reattivo, il sistema emolitico. La reazione si svolge in presenza di alessina. I globuli rossi necessari per la preparazione del sistema emolitico vengono ottenuti sottoponendo a centrifugazione sangue defibrinato di bue freschissimo, in guisa da separare il siero dalla massa globulare. Aspirato il siero soprastante ai globuli rossi, questi sono diluiti in soluzione fisiologica al 0,90% e nuovamente sottoposti a centrifugazione. La parte liquida sovrastante viene nuovamente aspirata, si aggiunge nuova soluzione fisiologica e si pratica una nuova centrifugazione. Si ripete l'operazione del lavaggio una seconda e una terza volta, quindi si prepara, con i globuli rossi così lavati, una emulsione al 5% in soluzione fisiologica al 0,90% (formula del London).

Siero emolitico. — L'emolisina necessaria per la preparazione del sistema emolitico, si ottiene immunizzando conigli con inoculazioni sottocutanee di globuli rossi di bue nella quantità media di cinque cc. per ogni singola iniezione. Il materiale immunizzante viene diluito al mezzo con soluzione fisiologica e le iniezioni si ripetono alla distanza di 4-5 giorni: esse ammontano al numero complessivo di 4. Dopo 8-10

giorni dall' ultima iniezione, i conigli vengono dissanguati ed il siero raccolto per separazione dal coagulo, inattivato al calore.

Il sistema emolitico viene preparato contemporaneamente alle operazioni che si eseguono nel primo tempo della pratica del metodo, mescolando il siero emolitico alla emulsione globulare in ragione del 10%. In questa proporzione (la proporzione usuale) il siero solitamente discioglie in modo completo i globuli rossi coi quali entra in legame, presente una adeguata quantità di alessina. Il sistema così preparato, viene aggiunto nel secondo momento della operazione, al complesso reagente.

Alessina. — L' alessina o complemento è fornita da cavie normali. Il siero di sangue che si separa dal coagulo deve essere utilizzato freschissimo, possibilmente entro le 24 ore dalla presa, per evitare che il suo potere alessinico ne venga notevolmente minorato. In ogni caso però, innanzi di disporre l' esperimento, noi siamo soliti dosare le unità alessiniche dei nostri sieri allo scopo di stabilire la dose minima di alessina necessaria per sciogliere una determinata quantità di globuli rossi. Il che noi crediamo obbligatorio, dovendosi praticare ricerche col metodo della deviazione del complemento, allo scopo di permettere un' esatta interpretazione del reperto. L' uso di alessina in eccesso, potrebbe, di fatti, mascherare una avvenuta deviazione permettendo un certo grado di emolisi; un difetto di essa potrebbe simulare una deviazione, puramente apparente, perchè legata ad una emolisi incompleta. Il dosaggio del potere alessinico di un siero normale si pratica disponendo in termostato alla temperatura di 38° C. una serie di tubi contenenti una determinata quantità di sistema emolitico e aggiungendo ad essi quantità variabili progressivamente crescenti di siero alessinico. La quantità minima di siero alessinico che si dimostra necessaria per sciogliere in capo ad un' ora di termostato cc. 0,50 di emulsione globulare, oscilla a volta a volta fra i 6-8-10 centesimi di cc.

Dovendosi distribuire nei singoli tubi da siero diagnosi, disposti per le prove della deviazione, quantità esigua di siero alessinico, allo scopo di rendere più difficile la possibilità di errori, nella misurazione di esso, preferiamo usare siero alessinico diluito al quinto in soluzione fisiologica.

Esecuzione delle prove. — Per la esecuzione delle prove col metodo della deviazione del complemento, occorrono, essenzialmente, tubetti di vetro di calibro ed altezza determinati conformi alla quantità del liquido contenuto, nonchè un assortimento di pipette variamente graduate. Il materiale va sterilizzato per allontanare la possibilità che nella reazione entrino in giuoco fattori estranei (batteri). La prova della deviazione del complemento viene esperita in due tempi distinti. Per il fine che noi ci proponevamo di conseguire, potendo

verificarsi fenomeni di reazione fra siero e siero, posti a contatto, disponemmo la prova in modo che la reazione fosse più sollecitata, più completa e più chiara, distribuendo nei singoli tubi prescelti per la ricerca, cc. 2 di soluzione fisiologica al 0,90 ‰, allo scopo di diluire i vari componenti della reazione. Sembra dimostrato che lo svolgimento di tale reazione biologica risenta vantaggio apprezzabile da una confacente diluizione dei vari elementi che giuocano nella reazione stessa. Il primo tempo della operazione consiste nel versare nei singoli tubi da saggio, mediante pipetta graduata, cc. 0,50 di siero *A*, più cc. 0,50 di siero *B*, più siero alessinico nella quantità voluta per completare cc. 0,25 di sistema emolitico.

Aggiunta l' alessina, il contenuto dei vari tubi viene rimescolato, capovolgendo ripetutamente i tubi medesimi; dopo di che questi vengono lasciati a temperatura ambiente, per circa 6 ore. Nel secondo tempo dell' operazione, si aggiunge il sistema emolitico nella quantità di cc. 0,25 per tubo. Si mescola nuovamente il contenuto dei tubi e dopo 12 ore si registrano i risultati. Tale la tecnica seguita per la esecuzione di questo primo ciclo di prove.

Ricorderemo ancora che per la classificazione del reperto adottammo una terminologia rispecchiante il grado approssimativo della emolisi, il quale, è superfluo avvertirlo, è tanto più elevato quanto meno intensa fu la deviazione del complemento.

La terminologia adottata è la seguente: Emolisi totale. Emolisi subtotale. Emolisi intensa. Emolisi scarsa. Emolisi in tracce. Emolisi nulla. Confrontando tra loro un discreto numero di tubi è possibile applicare ad ogni singolo reperto la designazione che più gli compete in modo sufficientemente rigoroso.

Controlli. Ogni siero umano esplica a fianco di una azione emolitica specifica, un' azione antiemolitica generica. Orbene poichè i reperti forniti dal metodo biologico, sono per l' appunto legati al grado della emolisi, e per converso, della inibizione avvenuta, si comprende l' utilità di stabilire questo duplice ordine di prove di controllo allo scopo di lumeggiare i reperti fondamentali. L' indagine del potere etero-emolitico esplicato dal siero di sangue umano verso i globuli rossi di bue, viene praticato nel modo seguente.

In un tubo da siero-diagnosi si versa 1 cc. di soluzione fisiologica al 0,90 ‰, quindi cc. 0,50 di siero umano inattivo, cc. 0,25 della già nota emulsione globulare e siero alessinico nella quantità voluta per disciogliere completamente tale massa globulare. Se il siero in esame, contiene emolisine specifiche, queste si fissano sul globulo rosso presente, in guisa da formare sistemi che vengono completati dall' alessina mentre il globulo rosso si dissolve. Non è criterio esatto quello che permette di giudicare della ricchezza in emolisine naturali del siero in esame, dalla intensità della emolisi e ciò perchè l' azione emolitica di

un siero normale è generalmente coperta, in certa misura, dal concomitante potere antiemolitico. In generale però si ritiene che il siero umano contenga scarsa percentuale di emolisine per i globuli rossi di bue. L'indagine relativa all'azione anticomplementare dei sieri in esame si pratica nel modo seguente.

In un tubo da siero diagnosi si versa 1 cc. di soluzione al 0,90 %, quindi 0,50 cc. di siero umano inattivo, infine siero alessinico nella quantità voluta per disciogliere cc. 0,25 di emulsione globulare. Dopo 6 ore da questo primo contatto, contemporaneamente al secondo tempo di esecuzione delle prove fondamentali, si misurano nel medesimo tubo cc. 0,25 di sistema emolitico. Generalmente l'emolisi è incompleta per l'azione inibitrice esercitata dal siero umano presente alla reazione. Riteniamo però erroneo giudicare della intensità del potere antiemolitico del siero, dal grado della inibizione, perchè questa, in parte, viene coperta dall'azione emolitica propria del siero medesimo.

Valutato così il potere antiemolitico dei singoli sieri che formano oggetto d'un ordine determinato di indagini, per rapporto alla loro qualità, rimane a stabilire il grado della inibizione esercitata da una determinata quantità di siero e precisamente da quella quantità assoluta che è presente in ogni tubo del gruppo fondamentale di prove, considerando tale siero nella sua somma, ripetiamo, e non già nella qualità dei suoi componenti. L'esecuzione di questa indagine di controllo è molto semplice.

Riferendoci al fatto che nelle nostre prove fondamentali figurano per ogni tubo cc. 1 di siero, noi ripeteremo la medesima prova di controllo, antecedentemente illustrata, usando di ogni singolo siero, la quantità di 1 cc. S'intende che gli altri elementi della reazione rimangono invariati, tranne il solvente (soluzione fisiologica) la cui quantità verrà elevata a cc. 2 volendo adottare un tipo univoco di diluizione. A fianco però di tutti questi controlli, voluti dalla natura peculiare delle ricerche eseguite, non vanno dimenticati i due controlli generici necessari per l'apprezzamento esatto del valore da attribuirsi ai singoli principî reattivi: globuli rossi, siero emolitico, alessina. I due controlli si preparano nel seguente modo. In un primo tubo si versa una determinata quantità di sistema emolitico; in un secondo tubo al sistema emolitico si addiziona una quantità proporzionale di alessina. Disponendo di elementi reattivi freschi e convenientemente preparati, nel primo tubo dovremo costantemente registrare l'assenza assoluta di ogni traccia di emolisi; mentre nel secondo dovremo registrare una emolisi totale.

Sono reperti che si notano invariabilmente quando si adottano norme rigide nella preparazione delle esperienze; che se per un errore di tecnica accadesse che nei tubi controllo, il reperto diversificasse da quello tipico, qualora la variazione si mantenesse entro limiti ristretti,

dovremmo tener conto di essa nell' apprezzamento del valore dei risultati che verranno annoverandosi, in base all' ulteriore esame particolareggiato delle singole prove eseguite. Dopo l' enunciazione necessaria di questi particolari di tecnica, passeremo senz' altro alla compilazione di quadri e tabelle, informandola ai criteri adottati per la esecuzione dei vari ordini di prove.

Incominceremo ad offrire il quadro prospettico del potere eteroemolitico dei sieri in esame. La ricerca venne praticata in conformità al seguente modulo:

|                                 |        |          |
|---------------------------------|--------|----------|
| Soluzione fisiologica           | 0,90 % | cc. 1    |
| Siero $\alpha$                  |        | cc. 0,50 |
| Emulsione di globuli rossi al 5 | %      | cc. 0,25 |
| Alessina q. b.                  |        |          |

QUADRO PROSPETTICO DEL POTERE ETEROEMOLITICO  
DEI SIERI IN ESAME.

| Numero d'ordin. del caso       | Risultato della ricerca   | Numero d'ordin. del caso      | Risultato della ricerca    |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| I. PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA. |                           | 15                            | tracce minime.             |
| 1                              | minime tracce di emolisi. | 16                            | id. id.                    |
| 2                              | tracce minime.            | IV. DEMENZA PARALITICA.       |                            |
| 3                              | id. id.                   | 17                            | piccole tracce di emolisi. |
| 4                              | id. id.                   | 18                            | tracce piccole.            |
| II. DEMENZA PRECOCE.           |                           | 19                            | emolisi nulla.             |
| 5                              | tracce di emolisi.        | 20                            | tracce piccole.            |
| 6                              | tracce minime.            | 21                            | id. id.                    |
| 7                              | id. id.                   | 22                            | emolisi totale.            |
| 8                              | id. id.                   | V. PSEUDO PARALISI ALCOOLICA. |                            |
| 9                              | emolisi nulla.            | 23                            | emolisi totale.            |
| 10                             | id. id.                   | 24                            | tracce minime.             |
| III. PSICOSI EPILETTICA.       |                           | VI. PSICOSI ALCOOLICHE.       |                            |
| 11                             | minime tracce di emolisi. | 25                            | emolisi nulla.             |
| 12                             | tracce minime.            | 26                            | tracce minime.             |
| 13                             | id. id.                   | 27                            | tracce piccole.            |
| 14                             | id. id.                   | 28                            | emolisi discreta.          |

Analizzando i risultati registrati nel quadro riportato si può tracciare la seguente conclusione: « Il siero di sangue dei

malati di mente esplica un potere etero-emolitico verso i globuli rossi di bue, generalmente non molto marcato. Tale potere si dimostrò nullo in quattro casi appartenenti, rispettivamente, alla demenza precoce, alla demenza paralitica e alla psicosi alcoolica. Venne riscontrata una emolisi totale in due soli casi appartenenti alla demenza paralitica e alla pseudo paralisi alcoolica ».

Facciamo seguire un secondo quadro prospettico, nel quale figurano i risultati delle ricerche eseguite sul potere antiemolitico dei sieri in esame, rapportato alla qualità del siero. La ricerca venne praticata in conformità al seguente modulo:

Soluzione fisiologica 0,90 % cc. 1  
 Siero *x* cc. 0,50  
 Alessina q. b.  
 più Sistema emolitico cc. 0,25.

QUADRO PROSPETTICO DEL POTERE ANTIEMOLITICO DEI SIERI  
 IN ESAME IN FUNZIONE DELLA QUALITÀ DEL SIERO.

| Numero d'ordin. del caso       | Risultato della ricerca | Numero d'ordin. del caso     | Risultato della ricerca     |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| I. PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA. |                         | 15                           | emolisi discreta.           |
| 1                              | emolisi intensa.        | 16                           | id. id.                     |
| 2                              | id. id.                 | IV. DEMENZA PARALITICA.      |                             |
| 3                              | id. id.                 | 17                           | emolisi subtotale.          |
| 4                              | emolisi discreta.       | 18                           | emolisi discretam. intensa. |
| II. DEMENZA PRECOCE.           |                         | 19                           | emolisi discreta.           |
| 5                              | emolisi discreta.       | 20                           | emolisi intensa.            |
| 6                              | emolisi intensa.        | 21                           | emolisi discretam. intensa. |
| 7                              | emolisi discreta.       | 22                           | emolisi totale.             |
| 8                              | emolisi intensa.        | V. PSEUDO PARALISI ALCOOLICA |                             |
| 9                              | emolisi discreta.       | 23                           | emolisi totale.             |
| 10                             | id. id.                 | 24                           | emolisi discretam. intensa. |
| III. PSICOSI EPILETTICA.       |                         | VI. PSICOSI ALCOOLICHE.      |                             |
| 11                             | emolisi discreta.       | 25                           | emolisi subtotale.          |
| 12                             | id. id.                 | 26                           | emolisi totale.             |
| 13                             | emolisi scarsa.         | 27                           | id. id.                     |
| 14                             | tracce di emolisi.      | 28                           | emolisi subtotale.          |

« Quasi tutti i sieri esaminati esplicano, dunque, un' azione antiemolitica; di nessuno, però, l' azione antiemolitica è tale da determinare un arresto completo della emolisi. Per contro, in un caso di demenza paralitica, in uno di pseudo-paralisi alcoolica e in due di psicosi alcoolica l' azione inibitrice si dimostrò nulla ».

Segue un terzo quadro prospettico, nel quale si raggruppano i risultati avuti praticando analoga ricerca sopra un quantitativo di siero doppio di quello usato nelle prove antecedenti. Il modulo adottato per l' esecuzione di tali ricerche fu il seguente:

Soluzione fisiologica cc. 2  
 Siero *x* cc. 1  
 Alessina q. b.  
 più Sistema emolitico cc. 0,25.

QUADRO PROSPETTICO DEL POTERE ANTIEMOLITICO DEI SIERI  
 IN ESAME IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DEL SIERO.

| Numero d'ordin. del caso       | Risultato della ricerca     | Numero d'ordin. del caso      | Risultato della ricerca     |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| I. PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA. |                             | 15                            | emolisi discreta.           |
| 1                              | emolisi discretam. intensa. | 16                            | id. id.                     |
| 2                              | id. id. id.                 | IV. DEMENZA PARALITICA.       |                             |
| 3                              | id. id. id.                 | 17                            | emolisi discretam. intensa. |
| 4                              | emolisi discreta.           | 18                            | emolisi discreta.           |
| II. DEMENZA PRECOCE.           |                             | 19                            | id. id.                     |
| 5                              | emolisi scarsa.             | 20                            | id. id.                     |
| 6                              | emolisi discreta.           | 21                            | tracce piccole di emolisi.  |
| 7                              | id. id.                     | 22                            | emolisi totale.             |
| 8                              | emolisi discretam. intensa. | V. PSEUDO PARALISI ALCOOLICA. |                             |
| 9                              | emolisi discreta.           | 23                            | emolisi totale.             |
| 10                             | emolisi scarsa.             | 24                            | emolisi discreta.           |
| III. PSICOSI EPILETTICA.       |                             | VI. PSICOSI ALCOOLICHE.       |                             |
| 11                             | emolisi discreta.           | 25                            | emolisi discretam. intensa. |
| 12                             | id. id.                     | 26                            | emolisi totale.             |
| 13                             | tracce di emolisi.          | 27                            | id. id.                     |
| 14                             | » »                         | 28                            | emolisi intensa.            |

Esaminando i reperti registrati si appalesa il seguente fatto: « La inibizione della emolisi aumenta, in generale, con l' aumentare del quantitativo del siero. Il fatto non si verifica, però, con la costanza di una legge assoluta: vi sono casi nei quali il grado della emolisi non subisce modificazioni registrabili. È però significativo il fatto di non esservi un caso nel quale abbia potuto osservarsi un' emolisi più intensa di quella conseguita dall' uso di un minore quantitativo di siero ».

Esaurita così l' enunciazione dei risultati avuti praticando le ricerche di controllo, rimangono da raggruppare in una serie di tabelle i risultati conseguiti praticando il gruppo delle prove fondamentali, per l' esecuzione delle quali venne applicato il seguente schema:

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Soluzione fisiologica                   | 0,90 ‰ cc. 2 |
| Siero A                                 | cc. 0,50     |
| Siero B                                 | cc. 0,50     |
| Alessina q. b.<br>più Sistema emolitico | cc. 0,25.    |

Si noti che i sieri vennero combinati fra loro secondo tutte le possibili modalità, sì che i reperti che si sono ottenuti debbono funzionare da reciproco controllo.

TABELLA I. - PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA.

|             |   |   |   |    |                                |
|-------------|---|---|---|----|--------------------------------|
| I. Sieri N. | 1 | + | 2 | -  | Emolisi discretamente intensa. |
| II.         | » | 1 | + | 3  | - id. id. id.                  |
| III.        | » | 1 | + | 4  | - id. discreta.                |
| IV.         | » | 1 | + | 5  | - id. id.                      |
| V.          | » | 1 | + | 6  | - id. id.                      |
| VI.         | » | 1 | + | 7  | - id. discretamente intensa.   |
| VII.        | » | 1 | + | 8  | - id. intensa.                 |
| VIII.       | » | 1 | + | 9  | - id. discreta.                |
| IX.         | » | 1 | + | 10 | - id. id.                      |
| X.          | » | 2 | + | 3  | - id. discretamente intensa.   |
| XI.         | » | 2 | + | 4  | - id. discreta.                |
| XII.        | » | 2 | + | 5  | - id. id.                      |
| XIII.       | » | 2 | + | 6  | - id. discretamente intensa.   |
| XIV.        | » | 2 | + | 7  | - id. discreta.                |
| XV.         | » | 2 | + | 8  | - id. discretamente intensa.   |

|         |                  |                            |
|---------|------------------|----------------------------|
| XVI.    | Sieri N. 2 + 9 — | Emolisi discreta.          |
| XVII.   | » 2 + 10 —       | id. id.                    |
| XVIII.  | » 3 + 4 —        | id. id.                    |
| XIX.    | » 3 + 5 —        | id. id.                    |
| XX.     | » 3 + 6 —        | id. id.                    |
| XXI.    | » 3 + 7 —        | id. id.                    |
| XXII.   | » 3 + 8 —        | id. intensa.               |
| XXIII.  | » 3 + 9 —        | id. discreta.              |
| XXIV.   | » 3 + 10 —       | id. id.                    |
| XXV.    | » 4 + 5 —        | id. id.                    |
| XXVI.   | » 4 + 6 —        | id. id.                    |
| XXVII.  | » 4 + 7 —        | id. id.                    |
| XXVIII. | » 4 + 8 —        | id. discretamente intensa. |
| XXIX.   | » 4 + 9 —        | id. discreta.              |
| XXX.    | » 4 + 10 —       | id. scarsa.                |

TABELLA II. - DEMENZA PRECOCE.

|       |                  |                            |
|-------|------------------|----------------------------|
| I.    | Sieri N. 5 + 6 — | Emolisi discreta.          |
| II.   | » 5 + 7 —        | id. id.                    |
| III.  | » 5 + 8 —        | id. id.                    |
| IV.   | » 5 + 9 —        | id. id.                    |
| V.    | » 5 + 10 —       | id. scarsa.                |
| VI.   | » 6 + 7 —        | id. discreta.              |
| VII.  | » 6 + 8 —        | id. discretamente intensa. |
| VIII. | » 6 + 9 —        | id. discreta.              |
| IX.   | » 6 + 10 —       | id. id.                    |
| X.    | » 7 + 8 —        | id. discretamente intensa. |
| XI.   | » 7 + 9 —        | id. discreta.              |
| XII.  | » 7 + 10 —       | id. id.                    |
| XIII. | » 8 + 9 —        | id. discretamente intensa. |
| XIV.  | » 8 + 10 —       | id. discreta.              |
| XV.   | » 9 + 10 —       | id. scarsa.                |

TABELLA III. - PSICOSI EPILETTICA.

|       |                   |                   |
|-------|-------------------|-------------------|
| I.    | Sieri N. 11 + 2 — | Emolisi discreta. |
| II.   | » 11 + 4 —        | id. scarsa.       |
| III.  | » 11 + 6 —        | id. discreta.     |
| IV.   | » 11 + 8 —        | id. id.           |
| V.    | » 11 + 9 —        | id. scarsa.       |
| VI.   | » 11 + 12 —       | id. discreta.     |
| VII.  | » 11 + 13 —       | id. scarsa.       |
| VIII. | » 11 + 14 —       | id. id.           |

|          |                    |                            |
|----------|--------------------|----------------------------|
| IX.      | Sieri N. 11 + 14 — | Emolisi discreta.          |
| X.       | » 11 + 16 —        | id. scarsa.                |
| XI.      | » 12 + 2 —         | id. discreta.              |
| XII.     | » 12 + 4 —         | id. id.                    |
| XIII.    | » 12 + 6 —         | id. id.                    |
| XIV.     | » 12 + 8 —         | id. id.                    |
| XV.      | » 12 + 9 —         | id. id.                    |
| XVI.     | » 12 + 13 —        | id. scarsa.                |
| XVII.    | » 12 + 14 —        | id. id.                    |
| XVIII.   | » 12 + 15 —        | id. discreta.              |
| XIX.     | » 12 + 16 —        | id. id.                    |
| XX.      | » 13 + 2 —         | id. id.                    |
| XXI.     | » 13 + 4 —         | id. scarsa.                |
| XXII.    | » 13 + 6 —         | id. id.                    |
| XXIII.   | » 13 + 8 —         | id. discreta.              |
| XXIV.    | » 13 + 9 —         | id. scarsa.                |
| XXV.     | » 13 + 14 —        | Traccie di emolisi.        |
| XXVI.    | » 13 + 15 —        | Emolisi scarsa.            |
| XXVII.   | » 13 + 16 —        | id. id.                    |
| XXVIII.  | » 14 + 2 —         | id. id.                    |
| XXIX.    | » 14 + 4 —         | id. id.                    |
| XXX.     | » 14 + 6 —         | id. id.                    |
| XXXI.    | » 14 + 8 —         | id. id.                    |
| XXXII.   | » 14 + 9 —         | id. id.                    |
| XXXIII.  | » 14 + 15 —        | id. id.                    |
| XXXIV.   | » 14 + 16 —        | id. id.                    |
| XXXV.    | » 15 + 2 —         | id. discretamente intensa. |
| XXXVI.   | » 15 + 4 —         | id. discreta.              |
| XXXVII.  | » 15 + 6 —         | id. id.                    |
| XXXVIII. | » 15 + 8 —         | id. discretamente intensa. |
| XXXIX.   | » 15 + 9 —         | id. discreta.              |
| XL.      | » 15 + 16 —        | id. discretamente intensa. |
| XLI.     | » 16 + 2 —         | id. id.                    |
| XLII.    | » 16 + 4 —         | id. discreta.              |
| XLIII.   | » 16 + 6 —         | id. id.                    |
| XLIV.    | » 16 + 8 —         | id. id.                    |
| XLV.     | » 16 + 9 —         | id. id.                    |

TABELLA IV. - DEMENZA PARALITICA.

|      |                   |                                |
|------|-------------------|--------------------------------|
| I.   | Sieri N. 17 + 2 — | Emolisi discretamente intensa. |
| II.  | » 17 + 3 —        | id. id.                        |
| III. | » 17 + 6 —        | id. intensa.                   |
| IV.  | » 17 + 8 —        | id. id.                        |

|                                                    |   |           |                          |
|----------------------------------------------------|---|-----------|--------------------------|
| V. Sieri N. 17 + 10 — Emolisi discretamente inten. |   |           |                          |
| VI.                                                | » | 17 + 12 — | id. id.                  |
| VII.                                               | » | 17 + 13 — | id. intensa.             |
| VIII.                                              | » | 17 + 16 — | id. discretamente inten. |
| IX.                                                | » | 17 + 18 — | id. id.                  |
| X.                                                 | » | 17 + 19 — | id. id.                  |
| XI.                                                | » | 17 + 20 — | id. discreta.            |
| XII.                                               | » | 17 + 21 — | id. id.                  |
| XIII.                                              | » | 17 + 22 — | id. totale.              |
| XIV.                                               | » | 17 + 23 — | id. sub-totale.          |
| XV.                                                | » | 17 + 24 — | id. intensa.             |
| XVI.                                               | » | 17 + 25 — | id. id.                  |
| XVII.                                              | » | 17 + 26 — | id. totale.              |
| XVIII.                                             | » | 17 + 27 — | id. sub-totale.          |
| XIX.                                               | » | 17 + 28 — | id. intensa.             |
| XX.                                                | » | 18 + 2 —  | id. discreta.            |
| XXI.                                               | » | 18 + 3 —  | id. discretamente inten. |
| XXII.                                              | » | 18 + 6 —  | id. discreta.            |
| XXIII.                                             | » | 18 + 8 —  | id. discretamente inten. |
| XXIV.                                              | » | 18 + 10 — | id. discreta.            |
| XXV.                                               | » | 18 + 12 — | id. id.                  |
| XXVI.                                              | » | 18 + 13 — | id. id.                  |
| XXVII.                                             | » | 18 + 16 — | id. id.                  |
| XXVIII.                                            | » | 18 + 19 — | id. discretamente inten. |
| XXIX.                                              | » | 18 + 20 — | id. discreta.            |
| XXX.                                               | » | 18 + 21 — | id. id.                  |
| XXXI.                                              | » | 18 + 22 — | id. totale.              |
| XXXII.                                             | » | 18 + 23 — | id. intensa.             |
| XXXIII.                                            | » | 18 + 24 — | id. discreta.            |
| XXXIV.                                             | » | 18 + 25 — | id. discretamente inten. |
| XXXV.                                              | » | 18 + 26 — | id. intensa.             |
| XXXVI.                                             | » | 18 + 27 — | id. id.                  |
| XXXVII.                                            | » | 18 + 28 — | id. discretamente inten. |
| XXXVIII.                                           | » | 19 + 2 —  | id. discreta.            |
| XXXIX.                                             | » | 19 + 3 —  | id. discretamente inten. |
| XL.                                                | » | 19 + 6 —  | id. id.                  |
| XLI.                                               | » | 19 + 8 —  | id. id.                  |
| XLII.                                              | » | 19 + 10 — | id. discreta.            |
| XLIII.                                             | » | 10 + 12 — | id. id.                  |
| XLIV.                                              | » | 19 + 13 — | id. id.                  |
| XLV.                                               | » | 19 + 16 — | id. id.                  |
| XLVI.                                              | » | 19 + 20 — | id. id.                  |
| XLVII.                                             | » | 19 + 21 — | id. scarsa.              |
| XLVIII.                                            | » | 19 + 22 — | id. totale.              |

|           |          |         |   |         |                      |
|-----------|----------|---------|---|---------|----------------------|
| XLIX.     | Sieri N. | 19 + 23 | — | Emolisi | sub-totale.          |
| L.        | »        | 19 + 24 | — | id.     | discretamente inten. |
| LI.       | »        | 19 + 25 | — | id.     | id.                  |
| LII.      | »        | 19 + 26 | — | id.     | sub-totale.          |
| LIII.     | »        | 19 + 27 | — | id.     | id.                  |
| LIV.      | »        | 19 + 28 | — | id.     | intensa.             |
| LV.       | »        | 20 + 2  | — | id.     | discreta.            |
| LVI.      | »        | 20 + 3  | — | id.     | discretamente inten. |
| LVII.     | »        | 20 + 6  | — | id.     | discreta.            |
| LVIII.    | »        | 20 + 8  | — | id.     | intensa.             |
| LIX.      | »        | 20 + 10 | — | id.     | discreta.            |
| LX.       | »        | 20 + 12 | — | id.     | id.                  |
| LXI.      | »        | 20 + 13 | — | id.     | id.                  |
| LXII.     | »        | 20 + 16 | — | id.     | id.                  |
| LXIII.    | »        | 20 + 21 | — | id.     | id.                  |
| LXIV.     | »        | 20 + 22 | — | id.     | totale.              |
| LXV.      | »        | 20 + 23 | — | id.     | sub-totale.          |
| LXVI.     | »        | 20 + 24 | — | id.     | discretamente inten. |
| LXVII.    | »        | 20 + 25 | — | id.     | id.                  |
| LXIII.    | »        | 20 + 26 | — | id.     | sub-totale.          |
| LXIX.     | »        | 20 + 27 | — | id.     | id.                  |
| LXX.      | »        | 20 + 28 | — | id.     | intensa.             |
| LXXI.     | »        | 21 + 2  | — | id.     | scarsa.              |
| LXXII.    | »        | 21 + 3  | — | id.     | discreta.            |
| LXXIII.   | »        | 21 + 6  | — | id.     | id.                  |
| LXXIV.    | »        | 21 + 8  | — | id.     | id.                  |
| LXXV.     | »        | 21 + 10 | — | id.     | id.                  |
| LXXVI.    | »        | 21 + 12 | — | id.     | in tracce.           |
| LXXVII.   | »        | 21 + 13 | — | id.     | id.                  |
| LXXVIII.  | »        | 21 + 16 | — | id.     | discreta.            |
| LXXIX.    | »        | 21 + 22 | — | id.     | totale.              |
| LXXX.     | »        | 21 + 23 | — | id.     | sub-totale.          |
| LXXXI.    | »        | 21 + 24 | — | id.     | discreta.            |
| LXXXII.   | »        | 21 + 25 | — | id.     | id.                  |
| LXXXIII.  | »        | 21 + 26 | — | id.     | discretamente inten. |
| LXXXIV.   | »        | 21 + 27 | — | id.     | sub-totale.          |
| LXXXV.    | »        | 21 + 28 | — | id.     | discretamente inten. |
| LXXXVI.   | »        | 22 + 2  | — | id.     | totale.              |
| LXXXVII.  | »        | 22 + 3  | — | id.     | id.                  |
| LXXXVIII. | »        | 22 + 6  | — | id.     | id.                  |
| LXXXIX.   | »        | 22 + 8  | — | id.     | id.                  |
| XC.       | »        | 22 + 10 | — | id.     | id.                  |
| XCI.      | »        | 22 + 12 | — | id.     | id.                  |
| XCII.     | »        | 22 + 13 | — | id.     | id.                  |

|         |          |         |   |                 |
|---------|----------|---------|---|-----------------|
| XCIII.  | Sieri N. | 22 + 16 | — | Emolisi totale. |
| XCIV.   | »        | 22 + 23 | — | id. id.         |
| XCV.    | »        | 22 + 24 | — | id. id.         |
| XCVI.   | »        | 22 + 25 | — | id. id.         |
| XCVII.  | »        | 22 + 26 | — | id. id.         |
| XCVIII. | »        | 22 + 27 | — | id. id.         |
| XCIX.   | »        | 22 + 28 | — | id. id.         |

TABELLA V. - PSEUDO PARALISI ALCOOLICA.

|        |          |         |   |                            |
|--------|----------|---------|---|----------------------------|
| I.     | Sieri N. | 23 + 2  | — | Emolisi sub-totale.        |
| II.    | »        | 23 + 3  | — | id. totale.                |
| III.   | »        | 23 + 6  | — | id. id.                    |
| IV.    | »        | 23 + 8  | — | id. sub-totale.            |
| V.     | »        | 23 + 10 | — | id. intensa.               |
| VI.    | »        | 23 + 12 | — | id. id.                    |
| VII.   | »        | 23 + 13 | — | id. id.                    |
| VIII.  | »        | 23 + 16 | — | id. id.                    |
| IX.    | »        | 23 + 24 | — | id. totale.                |
| X.     | »        | 23 + 25 | — | id. id.                    |
| XI.    | »        | 23 + 26 | — | id. id.                    |
| XII.   | »        | 23 + 27 | — | id. id.                    |
| XIII.  | »        | 23 + 28 | — | id. id.                    |
| XIV.   | »        | 24 + 2  | — | id. discretamente intensa. |
| XV.    | »        | 24 + 3  | — | id. intensa.               |
| XVI.   | »        | 24 + 5  | — | id. discreta.              |
| XVII.  | »        | 24 + 6  | — | id. intensa.               |
| XVIII. | »        | 24 + 10 | — | id. discreta.              |
| XIX.   | »        | 24 + 12 | — | id. discretamente intensa. |
| XX.    | »        | 24 + 13 | — | id. discreta.              |
| XXI.   | »        | 24 + 16 | — | id. id.                    |
| XXII.  | »        | 24 + 25 | — | id. intensa.               |
| XXIII. | »        | 24 + 26 | — | id. totale.                |
| XXIV.  | »        | 24 + 27 | — | id. intensa.               |
| XXV.   | »        | 24 + 28 | — | id. id.                    |

TABELLA VI. - PSICOSI ALCOOLICHE.

|      |          |         |   |                                |
|------|----------|---------|---|--------------------------------|
| I.   | Sieri N. | 25 + 2  | — | Emolisi discretamente intensa. |
| II.  | »        | 25 + 3  | — | id. intensa.                   |
| III. | »        | 25 + 6  | — | id. discretamente intensa.     |
| IV.  | »        | 25 + 8  | — | id. intensa.                   |
| V.   | »        | 25 + 10 | — | id. discreta.                  |
| VI.  | »        | 25 + 12 | — | id. id.                        |

|          |          |         |    |                            |
|----------|----------|---------|----|----------------------------|
| VII.     | Sieri N. | 25 + 13 | -- | Emolisi discreta.          |
| VIII.    | »        | 25 + 16 | -- | id. discretamente intensa. |
| IX.      | »        | 25 + 26 | -- | id. sub-totale.            |
| X.       | »        | 25 + 27 | -- | id. id.                    |
| XI.      | »        | 25 + 28 | -- | id. intensa.               |
| XII.     | »        | 26 + 9  | -- | id. sub-totale.            |
| XIII.    | »        | 26 + 3  | -- | id. id.                    |
| XIV.     | »        | 26 + 6  | -- | id. totale.                |
| XV.      | »        | 26 + 8  | -- | id. sub-totale.            |
| XVI.     | »        | 26 + 10 | -- | id. intensa.               |
| XVII.    | »        | 26 + 12 | -- | id. sub-totale.            |
| XVIII.   | »        | 26 + 13 | -- | id. id.                    |
| XIX.     | »        | 26 + 16 | -- | id. id.                    |
| XX.      | »        | 26 + 29 | -- | id. totale.                |
| XXI.     | »        | 26 + 28 | -- | id. sub-totale.            |
| XXII.    | »        | 27 + 2  | -- | id. id.                    |
| XXIII.   | »        | 27 + 3  | -- | id. id.                    |
| XXIV.    | »        | 27 + 6  | -- | id. totale.                |
| XXV.     | »        | 27 + 8  | -- | id. sub-totale.            |
| XXVI.    | »        | 27 + 10 | -- | id. intensa.               |
| XXVII.   | »        | 27 + 12 | -- | id. id.                    |
| XXVIII.  | »        | 27 + 13 | -- | id. discretamente intensa. |
| XXIX.    | »        | 27 + 16 | -- | id. id.                    |
| XXX.     | »        | 27 + 28 | -- | id. sub-totale.            |
| XXXI.    | »        | 28 + 2  | -- | id. discretamente intensa. |
| XXXII.   | »        | 28 + 3  | -- | id. intensa.               |
| XXXIII.  | »        | 28 + 6  | -- | id. sub-totale.            |
| XXXIV.   | »        | 28 + 8  | -- | id. intensa.               |
| XXXV.    | »        | 28 + 10 | -- | id. discretamente intensa. |
| XXXVI.   | »        | 28 + 12 | -- | id. id.                    |
| XXXVII.  | »        | 28 + 13 | -- | id. discreta.              |
| XXXVIII. | »        | 28 + 16 | -- | id. discretamente intensa. |

Il primo fatto che risulta all' evidenza dell' analisi diligente dei risultati registrati nelle tabelle esposte è il seguente : « Sopra 250 prove eseguite, non si nota un caso di arresto completo dell' emolisi. Per contro vi sono casi numerosi nei quali il reperimento è quello di una emolisi totale o subtotale. In tutti gli altri il grado della emolisi oscilla, entro limiti relativamente poco lati, da una emolisi intensa a una emolisi discreta ».

Tali essendo i fatti, vediamo la spiegazione.

Incominciamo subito a stabilire che una emolisi totale

esclude, senz'altro, una possibile deviazione del complemento, semprechè l'alessina presente figuri nella quantità minima richiesta per aversi un tal grado di emolisi. Trascuriamo perciò risolutamente tutto quel gruppo di prove nelle quali si ebbe il reperto di una emolisi totale.

Trattamento diverso richiedono tutte le altre prove cui caratterizza un reperto di emolisi parziale. Se le prove di controllo non ci facessero edotti sulle proprietà antiemolitiche dei sieri esaminati, potremmo ritenere di trovarci di fronte a reperti dimostrativi di deviazione del complemento, più o meno intensa in rapporto al grado vario della inibizione verificata. Fortunatamente esistono prove di controllo che sembrano sufficienti a giustificare il sospetto che i reperti di deviazione registrati siano puramente apparenti. Enunciamo il sospetto, ma non possiamo averne la certezza prima di avere eseguito prove complementari discriminative, per il fatto che ci sfugge tuttavia la legge biologica che governa il modo di comportarsi del potere antiemolitico dei sieri in funzione della loro quantità.

Certamente una legge esiste, ma poichè l'azione antiemolitica dei sieri è in contrasto perenne con le proprietà emolitiche naturali dei sieri medesimi, tale legge non potrà essere rigorosamente stabilita, se non allorquando verrà reso possibile uno studio comparativo dei due fenomeni svolgentisi contemporaneamente in seno allo stesso siero. Alla luce di questa legge noi potremmo stabilire quanto di inibizione di una determinata emolisi debba imputarsi all'azione antiemolitica propria dei due sieri reagenti e quanto si debba ad una reale deviazione di complemento. Al momento attuale noi dobbiamo limitarci a dubitare sistematicamente di tutti i reperti di inibizione della emolisi che si svolgono in presenza di sieri normali (e, in genere, riteniamo che il dubbio sulla realtà di tali reperti verificantisi nel corso di ricerche condotte col metodo della deviazione del complemento, sia sempre legittimo, qualunque possa essere la natura e la provenienza del siero impiegato), salvo a destituire tale dubbio di ogni valore probativo, dopo la esecuzione di convenienti indagini complementari.

È noto che l'azione antiemolitica dei sieri normali può essere vinta mediante opportune diluizioni del siero medesimo, o mediante la pratica della intensa sensibilizzazione dei globuli rossi che entrano a far parte del sistema emolitico.

Che la intensa sensibilizzazione dei globuli rossi risponda ai requisiti di una buona pratica, lo si può dedurre dai risultati che raccoglieremo nel prospetto seguente. Le prove vennero eseguite sui singoli sieri in esame, triplicando il quantitativo normale di siero emolitico. Vuol dire che il sistema emolitico venne preparato mescolando alla solita emulsione globulare al 5 %, il 30 % di sensibilizzatrice emolitica.

Le prove furono eseguite in conformità al seguente modulo:

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Soluzione fisiologica                  | 0,90 % cc. 1 |
| Siero $\alpha$                         | cc. 0,50     |
| Alessina q. b.                         |              |
| più Sistema emolitico in triplice dose | cc. 0,25.    |

| Numero d'ordin. del caso       | Risultato della ricerca | Numero d'ordin. del caso      | Risultato della ricerca |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| I. PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA. |                         | 15                            | emolisi totale.         |
| 1                              | emolisi totale.         | 16                            | id. id.                 |
| 2                              | id. id.                 | IV. DEMENZA PARALITICA.       |                         |
| 3                              | id. id.                 | 17                            | emolisi totale.         |
| 4                              | id. id.                 | 18                            | id. id.                 |
| II. DEMENZA PRECOCE.           |                         | 19                            | id. id.                 |
| 5                              | emolisi totale.         | 20                            | id. id.                 |
| 6                              | id. id.                 | 21                            | id. id.                 |
| 7                              | id. id.                 | 22                            | id. id.                 |
| 8                              | id. id.                 | V. PSEUDO PARALISI ALCOOLICA. |                         |
| 9                              | id. id.                 | 23                            | emolisi totale.         |
| 10                             | id. id.                 | 24                            | id. id.                 |
| III. PSICOSI EPILETTICA.       |                         | V. PSICOSI ALCOOLICHE.        |                         |
| 11                             | emolisi totale.         | 25                            | emolisi totale.         |
| 12                             | id. id.                 | 26                            | id. id.                 |
| 13                             | id. id.                 | 27                            | id. id.                 |
| 14                             | id. id.                 | 28                            | id. id.                 |

Non vi ha siero di malato di mente, fra quelli esaminati, che nella quantità di cc. 0,50 eserciti azione inibitrice apprezzabile, allorchando si triplichi la dose consuetudinaria di sensibilizzatrice emolitica.

Parliamo di dose consuetudinaria e non già di dose minima utile per conseguire un determinato effetto emolitico,

perchè la sensibilizzatrice emolitica da noi usata per la esecuzione di queste nostre ricerche, era tale da sciogliere un cc. di emulsione globulare al 5 % nella quantità minima di un centesimo di cc. Ciò che significa che la percentuale di siero emolitico adottata, in conformità all' uso corrente, per la preparazione del nostro sistema emolitico normale, era dieci volte maggiore di quella utile per conseguire il medesimo effetto. Triplicare la dose normale significa adottare, nel caso speciale, una percentuale di siero emolitico trenta volte maggiore della percentuale minima.

Nel quadro seguente vennero raggruppati i risultati conseguiti applicando il medesimo procedimento allo studio dei nostri sieri, elevandone il quantitativo da cc. 0,50 a cc. 1.

Il modulo adottato fu il seguente:

|                                               |              |
|-----------------------------------------------|--------------|
| Soluzione fisiologica                         | 0,60 % cc. 2 |
| Siero <i>x</i>                                | cc. 1        |
| Alessina q. b.                                |              |
| più Sistema emolitico <i>in triplice dose</i> | cc. 0,25.    |

| Numero d'ordin. del caso       | Risultato della ricerca | Numero d'ordin. del caso      | Risultato della ricerca |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| I. PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA. |                         | 15                            | emolisi totale.         |
| 1                              | emolisi totale.         | 16                            | id. id.                 |
| 2                              | id. id.                 | IV. DEMENZA PARALITICA.       |                         |
| 3                              | id. id.                 | 17                            | emolisi totale.         |
| 4                              | id. id.                 | 18                            | id. id.                 |
| II. DEMENZA PREGOCE.           |                         | 19                            | id. id.                 |
| 5                              | emolisi totale.         | 20                            | id. id.                 |
| 6                              | id. id.                 | 21                            | id. id.                 |
| 7                              | id. id.                 | 22                            | id. id.                 |
| 8                              | id. id.                 | V. PSEUDO PARALISI ALCOOLICA. |                         |
| 9                              | id. id.                 | 23                            | emolisi totale.         |
| 10                             | id. id.                 | 24                            | id. id.                 |
| III. PSICOSI EPILETTICA.       |                         | VI. PSICOSI ALCOOLICHE.       |                         |
| 11                             | emolisi totale.         | 25                            | emolisi totale.         |
| 12                             | id. subtotale.          | 26                            | id. id.                 |
| 13                             | id. totale.             | 27                            | id. id.                 |
| 14                             | id. discreta.           | 29                            | id. id.                 |

L'azione antiemolitica dei sieri esaminati è dunque resa frustranea dall'impiego di globuli rossi fortemente sensibilizzati, anche allorquando, mantenendo fisso il grado della sensibilizzazione, si raddoppia il quantitativo del siero in esame.

Fanno eccezione due sieri appartenenti a soggetti epilettici (casi N. 12 e N. 14), la cui azione antiemolitica non fu vinta dall'uso di un sistema emolitico a triplice dose di sensibilizzatrice. Essa però venne superata adottando una dose di siero emolitico quintupla della dose normale.

Infine l'adozione di globuli rossi fortemente sensibilizzati ci ha permesso di conseguire la dimostrazione positiva che i reperti di inibizione della emolisi registrati nel corso della esecuzione delle prove centrali del nostro lavoro, dovevano realmente interpretarsi quale espressione della azione antiemolitica dei sieri reagenti, non già quale espressione di vera e propria deviazione di complemento.

Vero, che, adottando un sistema emolitico a triplice dose di sensibilizzatrice, si ebbe a verificare nel gruppo delle prove eseguite con sieri di epilettici (prove N. XI-XII-XIV-XVI) la persistenza di reperti di inibizione della emolisi; ma riprovando con un sistema ottenuto sensibilizzando i globuli rossi con una dose di siero emolitico quintupla della normale, ci fu concesso raccogliere, anche per tali casi, reperti altamente significativi, onninamente conformi a quelli registrati a fianco di tutte le altre prove che figurano nella seguente tabella.

L'esecuzione di queste prove venne informata al seguente schema:

|                                               |                |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Soluzione fisiologica                         | 0,90 % cc. due |
| Siero A                                       | cc. 0,50       |
| Siero B                                       | cc. 0,50       |
| Alessina q. b.                                |                |
| più Sistema emolitico <i>in triplice dose</i> | cc. 0,25.      |

#### I. PSICOSI MANIACO-DEPRESSIVA.

|             |         |                 |
|-------------|---------|-----------------|
| I. Sieri N. | 1 + 2 - | Emolisi totale. |
| II. »       | 2 + 4 - | id.             |
| III. »      | 3 + 1 - | id.             |
| IV. »       | 4 + 3 - | id.             |

## II. DEMENZA PRECOCE.

|       |          |        |   |                 |
|-------|----------|--------|---|-----------------|
| V.    | Sieri N. | 5 + 6  | — | Emolisi totale. |
| VI.   | »        | 6 + 7  | — | id.             |
| VII.  | »        | 7 + 8  | — | id.             |
| VIII. | »        | 8 + 9  | — | id.             |
| IX.   | »        | 9 + 10 | — | id.             |
| X.    | »        | 10 + 5 | — | id.             |

## III. PSICOSI EPILETTICA.

|       |          |         |    |                     |
|-------|----------|---------|----|---------------------|
| XI.   | Sieri N. | 11 + 12 | —  | Emolisi sub-totale. |
| XII.  | »        | 12 + 13 | —  | id.                 |
| XIII. | »        | 13 + 15 | —  | id. totale.         |
| XIV.  | »        | 14 + 11 | —  | id. discreta.       |
| XV.   | »        | 15 + 16 | —  | id. totale.         |
| XVI.  | »        | 16 + 14 | -- | id. discreta.       |

## IV. DEMENZA PARALITICA.

|        |          |         |   |                 |
|--------|----------|---------|---|-----------------|
| XVII.  | Sieri N. | 17 + 21 | — | Emolisi totale. |
| XVIII. | »        | 18 + 22 | — | id.             |
| XIX.   | »        | 19 + 20 | — | id.             |
| XX.    | »        | 20 + 17 | — | id.             |
| XXI.   | »        | 21 + 19 | — | id.             |
| XXII.  | «        | 22 + 18 | — | id.             |

## V. PSEUDO PARALISI ALCOOLICA.

|        |          |         |   |                 |
|--------|----------|---------|---|-----------------|
| XXIII. | Sieri N. | 23 + 24 | — | Emolisi totale. |
| XXIV.  | »        | 24 + 28 | — | id.             |

## VI. PSICOSI ALCOOLICHE.

|         |          |         |   |                 |
|---------|----------|---------|---|-----------------|
| XXV.    | Sieri N. | 25 + 27 | — | Emolisi totale. |
| XXVI.   | »        | 26 + 23 | — | id.             |
| XV VII. | »        | 27 + 26 | — | id.             |
| XXVIII. | »        | 28 + 25 | — | id.             |

---

Riepilogando: abbiamo veduto che il siero di sangue dei malati di mente da noi esaminati esplica, in grado limitato, un potere etero-emolitico sui globuli rossi di bue, nonchè una

azione antiemolitica, la quale, generalmente, sta in funzione diretta della quantità del siero impiegato.

L'adozione del metodo della deviazione del complemento per il rilievo di anticorpi specifici eventualmente esistenti nel siero di questi infermi, fornisce reperti dubbi dall'uso di un sistema emolitico preparato secondo la formula consuetudinaria, dà reperti assolutamente negativi; allorquando si adotti la pratica di sensibilizzare intensamente il globulo rosso. La pratica è utile, come è risaputo, per differenziare un reperto di inibizione della emolisi devoluta a una vera e propria deviazione del complemento, da quello che è legato all'azione anti-complementare dei sieri reagenti.

La conclusione che se ne trae è la seguente :

« Il metodo della deviazione del complemento, applicato all'esame diretto del siero di sangue di malati di mente, ci ha dato reperti negativi in ordine alla dimostrazione di anticorpi specifici ».

Ad altre ricerche la riprova di tale risultato; per il momento intendiamo procedere oltre nell'indagine biologica dell'organismo dell'alienato, avendo precipuamente di mira la dimostrazione di principii organici specifici circolanti nell'organismo del malato di mente, o indovati nei suoi tessuti. Non importa, ai fini della nostra ricerca, che tali principii suscitino lo svolgimento di sostanze reattive dell'ordine degli anticorpi. Potrebbe darsi che, esistendo, la reazione fosse di tal natura da sottrarsi al rilievo mediante l'uso del procedimento di indagine da noi adottato; ciò che richiama il nostro immediato interessamento è la dimostrazione di un momento etiologico o patogenetico di natura tossica.

Se questo esiste; riteniamo possibile, in base ai principii generali dominanti nella biologia moderna, conseguirne la dimostrazione per via indiretta.

Le ricerche che da dieci anni a questa parte vengono condotte a illustrazione degli innumerevoli problemi che si connettono alla conoscenza dei sieri citotossici e delle citotossine, hanno condotto alla formulazione di una legge generale, che suona così:

« L'inoculazione negli animali di principii organici appartenenti all'ordine delle sostanze proteiche, determina lo svolgimento di prodotti reattivi, i quali,

secondo le più recenti scoperte, richiederebbero la presenza dell'alessina per agire utilmente sull'elemento immunizzante ».

Ne deriva, come corollario, che il metodo della deviazione del complemento deve rappresentare un procedimento di scelta per darne la dimostrazione.

Raccogliamo, quindi, materiali proteici dall'organismo del pazzo, prelevandoli dai tessuti più svariati, utilizzando il siero di sangue, il liquido cefalo-rachidiano, tutti i secreti e gli escreti; inocuiamo con essi, partitamente, animali da esperimento, si da immunizzarli verso i principii organici iniettati: un siero immune così preparato, costituisce il materiale bruto da cimentare con ricerche dettagliate, alla luce del metodo biologico.

È l'enunciazione di un intero programma di indagini nuovissime da praticarsi sull'organismo del malato di mente.

Auguriamoci che le ricerche in corso ci permettano, fra non molto, di portare un contributo personale alla soluzione dei più importanti problemi della Patologia mentale.

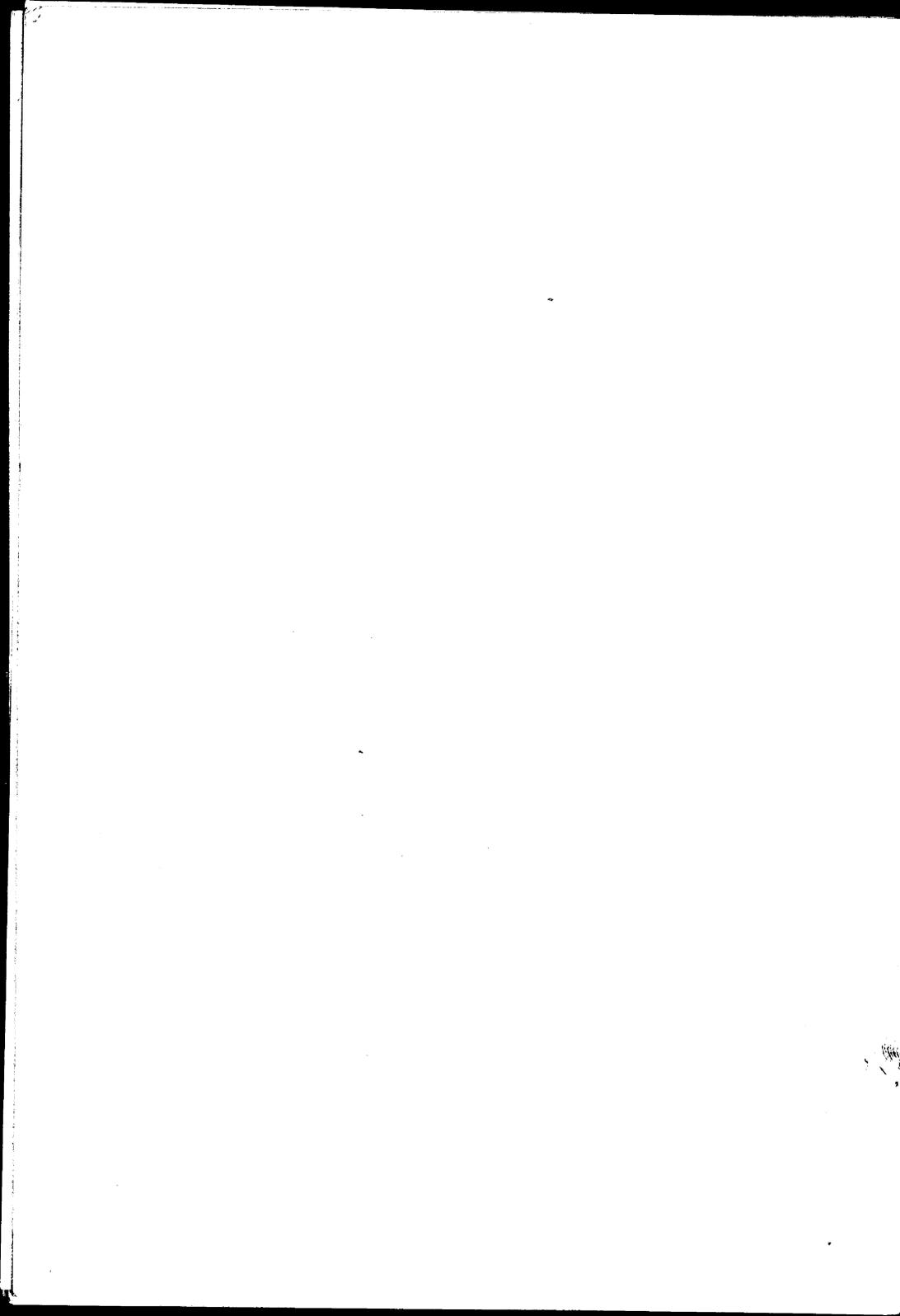
*Maggio 1909.*

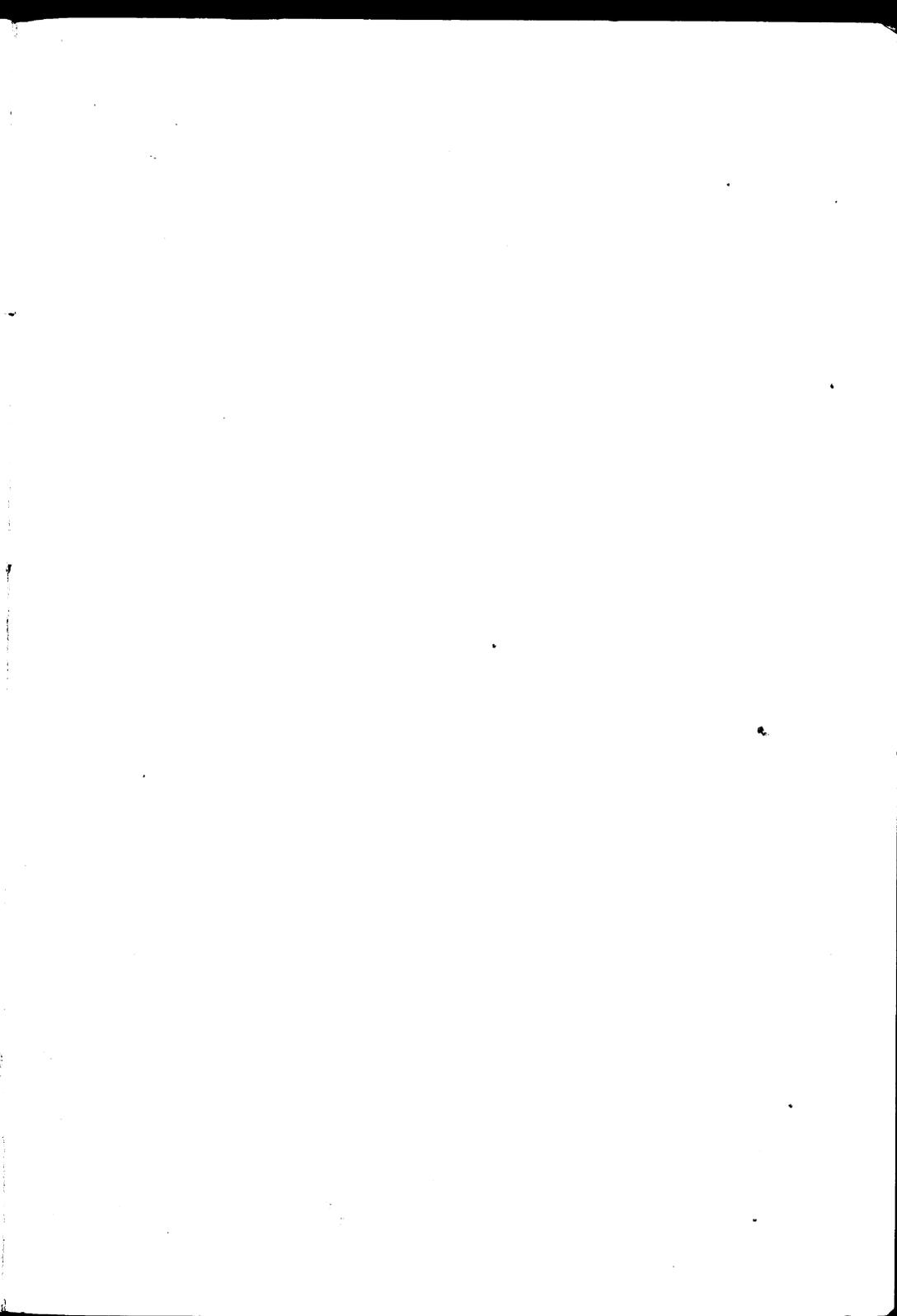
#### BIBLIOGRAFIA.

- I. Gardi I. - Sivori L. Anticorpi ed antigeni cellulari in sieri normali e in sieri immuni (citotossici). *Cronaca della Clinica Medica di Genova*. N. 10. Maggio 1908.
- Id. Id. Gli anticorpi cellulari dei sieri citotossici dimostrati col metodo biologico della deviazione del complemento. (*La Clinica medica italiana* - Anno 1909).
- Id. Id. Le sostanze citolisogenetiche dei sieri normali, dimostrate col metodo della deviazione del complemento. (*La Clinica medica italiana* - Anno 1910).
- II. Id. Id. Assorbimento elettivo e deviazione del complemento. *Cronaca della Clinica Medica di Genova*. Gennaio 1909.
- Id. Id. Sul valore dell'assorbimento elettivo applicato al metodo della deviazione del complemento. *Annali Istituto Maragliano*. Fascicolo III, 1909.
- III. Id. Id. Calcaterra E. Antigeni e anticorpi cellulari in sieri di sangue patologici (nefritici-apatici). *Cronaca della Clinica Medica di Genova*. N. 10. 1908. *Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche*. Agosto 1908.
- Id. Id. Il morbo di Flaiani, alla luce del metodo biologico (*La Clinica medica italiana* - Anno 1909).

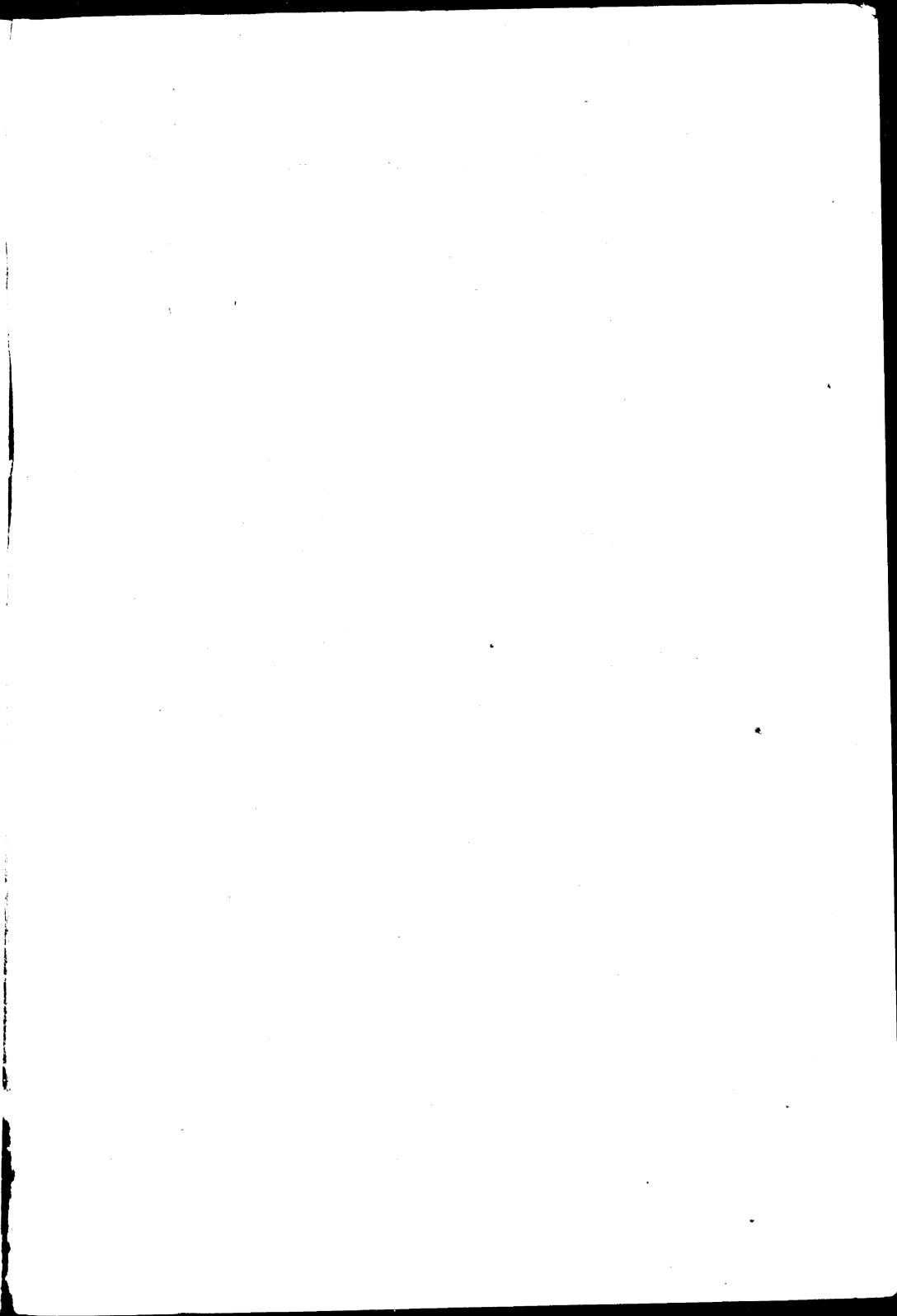
27753











Archivio Italiano per le malattie nervose e mentali

## RIVISTA SPERIMENTALE DI FRENIATRIA

E MEDICINA LEGALE DELLE ALIENAZIONI MENTALI

DIRETTA DAL

**PROF. A. TAMBURINI**

IN UNIONE AI PROF.<sup>RI</sup>

**G. GUICCIARDI C. GOLGI E. MORSELLI A. TAMASSIA E. TANZI**

Segretario della Redazione **E. RIVA**

**U. CERLETTI E G. PERUSINI** COADIUTORI.

REDATTORI

**C. Bernardini - A. Bertolani - F. Bonfiglio - G. Fabrizi - V. Forlì -  
F. Giacchi - G. Guidi - P. Petrazzani - G. Pighini - Arr. Tamburini.**

COLLABORATORI

**B. Adriani - C. Agostini - G. Algeri - G. Amadei -  
E. Belmonto - C. Besta - C. Bonfigli - R. Bruglia -  
L. Cappelletti - C. Ceni - A. Cristiani - A. Donaggio -  
G. D'Abundo - S. De Sanctis - G. Fano - G. C. Ferrari -  
E. Fornasari - L. Luciani - G. Mingazzini - G. Modena -  
M. L. Patrizi - G. Peli - G. Pellizzi - G. Riva - L. Ronco-  
roni - G. Seppilli - R. Tambroni - S. Tonnini - G. Vassale.**

La **Rivista** si pubblica in **fascicoli trimestrali.**

**PREZZO DI ASSOCIAZIONE**

Per l'Italia **L. 20.** — Per l'Estero **L. 24.**

Un fascicolo separato costa **L. 5,00.**

Le domande di associazione devono dirigersi alla **SEGRETARIA DELLA REDAZIONE DELLA RIVISTA DI FRENIATRIA** presso il Frenocomio di Reggio-Emilia.

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

Di ogni pubblicazione scientifica, di cui sia inviata copia alla Direzione e alla Redazione della Rivista sarà dato annunzio nel bollettino bibliografico.

I reclami per fascicoli mancanti debbono esser fatti entro un trimestre. La Rivista accorda in dono agli autori 50 copie dei loro scritti; le copie in più sono a loro carico.

Ai Librai si accorda lo sconto del 10 per cento.

L'associazione nei paesi esteri, che hanno aderito all'accordo postale di Vienna del 1892, può esser fatta anche presso i rispettivi Uffici postali e in tal caso il prezzo annuo d'associazione è di **L. 20.**