
LO STUDIO
DELL'ATTENZIONE CONATIVA⁽¹⁾
RICERCHE SPERIMENTALI

DEL

D.^r SANTE DE SANCTIS

Docente di Psichiatria nell' Università di Roma.

In un mio recente studio sopra i disturbi dell' attenzione (2), ebbi occasione di stabilire alcuni principii di psico-patologia, quali scaturivano dall' osservazione diretta dei malati. Così, non mi parve giusto nè utile mantener nella pratica la distinzione teorica di *Attenzione spontanea* e *Attenzione volontaria*, poichè riesce per lo più molto arduo il determinare l' altezza dei valori affettivi od intellettuali che costituiscono i motivi di un processo attenzionale; vale a dire il misurare la distanza che divide un dato processo attentivo dai due poli estremi: *istinto* e *volontà*.

Non potevo, del resto, disconoscere come vi sieno atti attentivi dove il lavoro psichico è di minimo grado (attenzione passiva) e ve ne siano degli altri veramente plastici, dove il lavoro e lo sforzo raggiungono il grado massimo (attenzione attiva). Per conseguenza, ammettevo che ogni processo atten-

(1) Son sicuro che l'appellativo di « CONATIVA » incontrerà parecchie critiche, perchè esso non rende perfettamente il concetto della « CONATION » della psicologia inglese. D' altra parte, non ho voluto usar l' appellativo « artificiale » perchè in questa parola non è contenuta abbastanza chiaramente l' idea di sforzo; mentre l' appellativo « volontaria » mi par che non avrebbe esattamente corrisposto al mio concetto di un' *Attenzione con sforzo, artificialmente provocata*.

(2) S. DE SANCTIS, *L' Attenzione e i suoi disturbi*, Roma 1896.

zionale avesse un determinato valore conativo o meglio un determinato *Indice di volontarietà*.

Su questi concetti, posi la mia distinzione di *Attenzione naturale* e *Attenzione conativa*. Col nome di attenzione naturale intendevo il potere attentivo di un soggetto quale si rivela dalla ordinaria conversazione, dalle sue azioni, dalla sua condotta, nonchè dal suo aspetto e dalla sua fisionomia. Col nome di attenzione conativa intendevo il potere attentivo che un soggetto dimostra quando venga artificiosamente applicato a una data sensazione, o ad una data operazione, sia di ordine sensoriale o kinestetico, sia di ordine psichico, la quale richiegga un apparente e notevole sforzo di adattamento. Ne veniva per conseguenza che l'esame dell'attenzione naturale dovesse farsi col metodo dell'Osservazione (psicologia di osservazione e, rispettivamente, osservazione clinica) e quello dell'attenzione conativa col metodo dell'esperimento, cioè, col metodo psico-fisiologico.

Nella mia succitata monografia diedi un saggio di classificazione dei vari disturbi dell'attenzione naturale; e ciò facendo, diedi implicitamente le norme per dirigere l'Osservazione. In quanto all'attenzione conativa, io feci un tentativo di esame completo, quando presi il *Test* dell'attenzione nel digiunatore Succi prima e durante il suo periodo di digiuno (1); ma quello non fu che un tentativo, fatto principalmente allo scopo di affermare un indirizzo di massima nello studio sperimentale dell'attenzione, e certo conteneva delle imperfezioni di tecnica.

Se nonchè, ricerche sperimentali sull'attenzione conativa non mancano davvero, poichè tutte le ricerche fatte, da molti anni a questa parte, nei laboratori, allo scopo di misurare la funzione attenzionale *in toto* (tale era lo scopo degli sperimentatori) non sono, in fondo, che ricerche esclusive dell'attenzione conativa. Pur non disconoscendo la suprema importanza che hanno molte di esse (2) debbo tuttavia avvertire che in generale si tratta di ricerche tendenti a mettere in chiaro

(1) S. DE SANCTIS, Lo studio sperimentale dell'attenzione (*Bull. Soc. Lancis.* 1894).

(2) Mi limiterò a citare le belle ricerche del nostro prof. PATRIZI fatte col metodo grafico (cfr. *Arch. ital. de Biologie* 1895).

soltanto un lato della questione (la durata e la forza della concentrazione attentiva).

A me non pare che gli studi di psicologia individuale, moltiplicatisi in questi ultimi tempi, abbiano arricchito di nuovi indirizzi e di nuovi risultati lo studio sperimentale dell'attenzione. Ciò nondimeno, alcuni di essi sono di una utilità indiscutibile. I *tests* per es. proposti dal Kräpelin (1) hanno il pregio di prender di mira lo studio e la misura della distrazione (Ablenkbarkeit), e riuscire così utilissimi per vedere la distribuibilità dell'attenzione. Per questo medesimo riguardo, trovo molto buono il *test* proposto recentemente da Guicciardi e Ferrari (2), che ha per scopo di misurare il Campo appercettivo. I migliori *tests* per l'attenzione a me paiono però quelli di Binet e Henri (3). Quanta differenza fra questi e quelli di Iastrow (4), di Cattell (5) di Münsterberg (6), di Gilbert (7) ecc. dove l'attenzione veniva saggiata appena e, per lo più, in modo assolutamente indiretto! Binet e Henri studiano invece a parte la durata dell'attenzione e l'area del campo attenzionale. È questo un gran passo. Pur tuttavia, gli stessi autori riconoscono che i loro *tests* sono incompleti e finiscono dicendo: « la question des meilleures méthodes pour mesurer l'attention est encore à l'ordre du jour » (8).

*
**

È bene adunque riprendere una siffatta questione; ma bisogna muovere da questo concetto psicofisiologico: l'attenzione non

(1) KRÄPELIN, *Psycholog. arbeiten*. I, 1895.

(2) GUICCIARDI e FERRARI, I « test mentali » per l'esame degli alienati (*Riv. sper. di Freniatria* 1896, fasc. II.º)

(3) BINET et HENRI, La Psychologie individuelle (*Année Psycholog.* anno II.º 1896, pag. 435).

(4) Cfr. *Americ. Journal of Psych.* passim, e specialmente il Vol. IV.

(5) CATTELL, *Mental Tests and measurements* (*Mind* 1890, pag. 373).

(6) MÜNSTERBERG, Zur individual Psychologie (*Centralbl. f. Nervenh. u. Psych.* 1891, pag. 196).

(7) GILBERT, Researche on the mental and physical development of School-Children (*Studies Yale Laboratory* II).

(8) loc. cit. pag. 447. Il TOULOUSE (Enquête med-psychologique etc. Emile Zola. Paris. 1896, pag. 224, 226, 234) ha presi dei *tests* per l'attenzione sul suo soggetto, E. Zola, usando i metodi di Binet e Henri, senza però migliorarli, nè completarli.

è una *facoltà* come la vecchia psicologia riteneva. Come non esiste una memoria, ma delle memorie; così non esiste, a rigor di termini, una attenzione, ma esistono delle attenzioni: l'ha detto anche il Baldwin (1). Ora, voler misurar l'attenzione con una esperienza sola è una vera pretesa non dissimile da quella di Kräpelin che, con una sola esperienza, ricercava la memoria (2).

Quindi è che le ricerche sull'attenzione non vogliono essere fatte in fretta come si usa nei *mental tests*, il cui scopo è di prender il più rapidamente che è possibile, la fotografia morale (Guicciardi e Ferrari) di un individuo. Esse, intanto, debbono riguardare, come ho detto in altra occasione (3), a) *l'attenzione fissata*; b) *l'attenzione distribuita*. In quanto a quest'ultima, dirò che mi sembra strano come essa fin qui sia stata così trascurata dagli psichiatri e come anche adesso se ne parli si poco dagli psicologi e perfino da quelli autori che trattano la psicologia infantile e la comparata (4). Ciò non dipende da che in psicologia è mancato o manchi il concetto della distribuibilità dell'attenzione. La quistione delle percezioni simultanee (attenzione sensoriale) fu, intanto, trattata sperimentalmente, per non dire di altri, dall'Urbantschisch (5) dal Krohn (6) e recentemente da Amy Tanner e Kate Anderson (7), e la questione delle idee simultanee (attenzione rappresentativa) fu posta da Hamilton, dallo Spencer e studiata sperimentalmente dalla scuola di Wundt, dalla scuola inglese, dal Ribot, dal Dietze, dal Paulhan (8), dal Cattell, dal Bechterew, ecc., risolvendola chi in un senso e chi nell'altro (9).

(1) BALDWIN, *Mental development in the Child and the Race*, 1895.

(2) KRÄPELIN, loc. cit.

(3) Studio sper. dell'Attenzione.

(4) Cfr. p. esempio T. VIGNOLI, *Dell'atto psichico dell'attenzione nella serie animale, nelle sue: Peregrinazioni psicologiche*. Milano 1895, pag. 51.

(5) *Pflüger's Archiv. f. Physiolog.* 1888.

(6) *Journal of nervous and mental diseases*. Marzo 1893.

(7) A. TANNER and K. ANDERSON, *Simultaneous Sense stimulation (Psycholog. Review*. 1896 pag. 378. Refer. in *Zeitschrift f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg.* Dicem. 1896)

(8) PAULHAN, *La simultanéité des actes psychiques (Revue Scientifique* 1887, pag. 686).

(9) Si rammenti in particolare la distinzione che ha fatto il SULLY di

Se quasi nessuno, fino a questi ultimi anni, si curò di stabilire la necessità dello studio del potere distributivo dell'attenzione daccanto a quello del potere concentrativo, ciò è stato, io credo, perchè dalla maggioranza degli psicologi e degli psicopatologi si metteva sul conto della coscienza ciò che in realtà appartiene all'attenzione. Difatti, la questione dell'area o campo della coscienza fu a lungo e da molti discussa, mentre ben pochi si curarono di tradurre quel giusto concetto nell'ambito dello studio dell'attenzione. Parecchi psicologi concludevano poi col IAMES (1), essere molto difficile apprezzare il numero delle idee simultanee, perchè esse da un lato tendono a suddividersi e dall'altro son sempre riunite in maniera da formare una unità. In ogni modo rimaneva sempre aperta la gran questione se nel supposto caso di sensazioni o d'idee simultanee, si trattasse di un vero atto di attenzione simultanea oppure di più atti attenzionali successivi. La distribuzione dell'attenzione non poteva consistere in una serie, più o meno rapida, di fissazioni? Senza dubbio, la quistione era della massima importanza. Del resto, è anche vero che le varie sensazioni e le varie immagini che possono essere comprese con un solo sforzo attenzionale tendono a sommarsi, a unificarsi (2); ma la discussione puramente scientifica non avrebbe dovuto far dimenticare al psicopatologo il fatto clinico, che alcuni individui possono attendere simultaneamente a più sensazioni o a più rappresentazioni, mentre altri non lo possono; che questo potere distributivo dell'attenzione si perfeziona coll'esercizio, e che, quando sia accompagnato da un elevato *indice di volontarietà*, costituisce l'appannaggio delle menti più evolute (3).

attenzione analitica e attenzione sintetica. Quest'ultima esprime appunto il concetto della percezione simultanea di più sensazioni o di più idee. Sopra la « *Span of prehension* » fece il SULLY stesso degli esperimenti nei bambini (*Mind*. XII pag. 75).

(1) W. IAMES, *Princip. of Psychology*, tomo I, pag. 405.

(2) Ciò hanno dimostrato, fra gli altri, anche TH. BOLTON, *Rythm* (*Americ. Journ. of Psych.* VI. N. 2. Gennaio 1894.), il PAULHAN loc. cit. e nelle sue opere posteriori, BINET (*Revue philosoph.* 1890, e altrove).

(3) Sul significato della *Distribuibiltà dell'Attenzione* nella psicogenesi vedi la mia monografia: *L'attenzione e i suoi disturbi*, pag. 23-24.

Questo fatto si dovrà esso alla rapidità delle oscillazioni attenzionali, oppure alla esistenza di un vero ed esteso *campo dell'attenzione?* (1). Una simile discussione mi porterebbe fuori dell'argomento; d'altronde sono ben note agli psicologi le relative opinioni della scuola tedesca e della inglese, ed io non avrei delle prove personali da addurre.

*
**

Ho tentato di applicare la perioptometria allo studio e alla misura dell'Attenzione conativa (2). Viene così ad essere ribadita ancora una volta l'analogia che corre tra occhio fisico e occhio mentale, quale fu già ben lumeggiata dal Fechner, dal Donders, da H. Meyer, da Helmholtz e da G. E. Müller (3).

So bene che il Campo visivo è variabilissimo (4); e che lo è per mille motivi; ma questi motivi possono essere anche gli psichici; vale a dire la *variabilità* può stare in rapporto con modificazioni più o men durevoli del *fattore psichico della percezione*. Da qui l'importanza che io altra volta volli dare al reperto perioptometrico nei delinquenti, pazzi morali, neuropa-

(1) Cfr. per questa questione la letteratura esposta negli altri miei lavori sull'Attenzione. Cfr. pure STUMPF *Tonpsychologie* II, pag. 308 e segg., JAMES loc. cit., SULLY *The human mind*. 1892, tomo I pag. 158-160. HAROLD GRIFFING *On the development of visual perception and Attention* (*Amer. J. of Psych.* 1896), FR. JODL *Lehrbuch der Psychologie*. Stuttgart 1896, nel capitolo: « Die repräsentative Aufmerksamkeit », W. WUNDT *Grundriss der Psychologie*, Leipzig 1896, pag. 247. Consultare anche G. T. LADD — *Psychology — descriptive and explanatory*. London 1894, pag. 69-70.

(2) Non si creda che io voglia dare un valore eccessivo a questa applicazione. Credo ad es. che l'Att. conativa possa ben sperimentarsi altresì col metodo delle reazioni, purchè non si trascurino le ricerche sull'Att. conativa distribuita. Ma l'uso del Perimetro ha il sommo vantaggio di esser facilissimo ed accessibile a tutti gli psichiatri.

(3) G. E. MÜLLER, *Zur Theorie der Sinnlich. Aufmerksamkeit*. Leipzig. 1893.

(4) Circa le cause di variazione del Campo visivo oltre ai trattati classici, cfr. OLL BULL, *Perimetrie* 1895 e KARL BAAS, *Das Gesichtsfeld*, Stuttgart 1896: il Baas parla delle cause psichiche a pag. 247; a pag. 5 poi combatte chi vorrebbe mettere in rapporto l'alterazione del Campo visivo colla delinquenza congenita. È strano che uno dei combattuti sia anch'io; l'A. non ha letti evidentemente i miei lavori!

tici, e degenerati in generale (1). Da qui, eziandio, l'idea di usare addirittura il Perimetro per misurar l'attenzione.

La instabilità dei limiti del Campo visivo è una fallacia incomoda per l'oculista; ma essa addiviene preziosa pel psicopatologo; il quale, appunto, tenta di misurare il rapporto che corre tra *causa* (modificazione del fattore psichico della percezione) ed *effetto* (estensione e forma del Campo visivo) (2).

Certamente, non intendo dire che l'applicazione del perimetro per la misura dell'attenzione conativa, sia senza inconvenienti. Intanto, le ricerche non potranno mai farsi in soggetti che abbiano malattie oculari di qualunque forma, origine o sede, o che presentino il fenomeno della stanchezza del Campo visivo (3), quando esso veramente dipenda da stancabilità nell'organo, nelle vie o nei centri primari della sensazione visiva. Peraltro ci sono veramente delle fallacie che meritano di essere discusse; ma esse sono le fallacie inevitabili, che s'incontrano quasi sempre in psicologia sperimentale.

Mi affretto a dire che l'applicazione del perimetro allo studio dell'attenzione non sono io che la faccio per primo. P. Janet espose al 1. Congresso di Psicologia fisiologica del 1889 alcune ricerche tendenti appunto a dimostrare l'influenza che hanno la natura del punto fissato e il grado dell'attenzione sull'estensione del Campo visivo. Il Sèglas poté poi confermare le osservazioni di Janet. Del resto, per non dire di altre ricerche dirette ad altri scopi, ma tutte confermanti il rapporto tra l'estensione del Campo visivo e l'attenzione, lo stesso Janet fece delle esperienze complete circa i cambiamenti che nelle

(1) Cfr. S. DE SANCTIS, Nuove ricerche sul Campo visivo dei pazzi morali (*Riv. sper. di Freniatria* fasc. III. IV. 1894).

(2) Questo concetto a riguardo del valore dell'esame periopometrico e della suprema influenza che ha su di esso l'Attenzione dell'esaminato, incontrò la piena approvazione dell'illustre oftalmologo prof. O. PARISOTTI, il quale nella seduta della *Società Lancisiana* (Gennaio 1897), dove esposi il metodo di ricerca che ora sto esponendo, prese appositamente la parola.

(3) Cfr. O. KÖNIG, Beobachtungen über Gesichtsfeldein. nach den Försterschem Typus (*Arch. f. Augens.* 22, 1891), il bel lavoro di OTTOLENGHI, Fenomeni di stanchezza del campo visivo nei degenerati (*Giorn. della R. accademia di medic. di Torino*. 1893. XII. pag. 625) con letteratura, e il recente studio di E. MÜLLER, Zur Frage der Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes beim Gesunden (*Archiv. f. Psychiatrie*. I. 1896).

isteriche soffre la estensione del campo, quando la loro attenzione sia molto concentrata sul punto centrale (1); ed io nel 1893 ripetei l'esperienza di Janet sopra un individuo normale, trovando risultati analoghi (2).

Non è il caso d'indugiarsi, in questa breve nota, sul metodo usato allora da Janet; passo invece senz'altro a descrivere il procedimento che ho adesso adoperato io.

Mi servii del perimetro di Priestley-Smith. Le norme usate nelle varie prove furono sempre perfettamente identiche in ogni minimo particolare. In ciascun soggetto veniva preso il Campo visivo (pel bianco) immediatamente prima di ogni prova; il che non poteva certo stancarlo quando si rifletta che a me bastava prendere il Campo in un occhio soltanto e con escursioni perimetriche di 30°, cioè saggiandolo su 12 meridiani. Aggiungerò che invariabilmente, in ogni esame, io cominciavo dal meridiano verticale inferiore (1.° meridiano) e procedevo verso il lato nasale per l'occhio destro e verso il temporale per il sinistro, avendo cura che il movimento fosse fatto sempre colla medesima rapidità e nel medesimo modo (3).

A) Attenzione conativa fissata: l'esperienza comprende 3 prove:

1. Prova: il soggetto sul quale è già stato preso colle dovute norme e in condizioni assolutamente fisiologiche il Campo visivo, viene avvertito che deve ripetere la prova perimetrica per un occhio (il destro o il sinistro indifferentemente) non però nelle condizioni di prima, cioè nel pieno raccoglimento; ma invece durante alcuni svariati rumori che arriveranno ad ambedue le sue orecchie. Viene quindi esortato a resistere, il meglio che può, a questi *stimoli uditivi distraenti*, e dare, bussando colla mano destra sul tavolo, i segnali delle sue percezioni visive lungo i meridiani, senza curarsi di altro. Gli stimoli distraenti della prima prova sono: diapason vibrante a intervalli, non ritmici, vicino ad un orecchio; scariche discontinue d'una soneria all'altro orecchio.

(1) P. JANET, *État mental des hystériques. Les stigmates mentaux*, pag. 76-77.

(2) A proposito di due isteriche, ecc. (*Bull. Soc. Lancisiana*, Anno XIV).

(3) In tutte le mie esperienze fui assistito con zelo e intelligenza dagli studenti laureandi Signori Corseri e Ricci, ai quali perciò rendo le più sentite grazie.

2. *Prova*: il soggetto vien preparato come sopra, ma gli si avverte che deve raddoppiare la sua attenzione, perchè gli *stimoli distraenti* saranno più complessi. Per questa seconda prova, difatti, essi consistono in vibrazioni sonore di diapason, intercalate a scampanellate senza ritmo, in un orecchio; suono di un *herophon* (arie conosciute, facili e molto melodiche) nella camera di esperimento: lettura di un fatto interessante di cronaca, ignoto al soggetto e proporzionato, pel suo contenuto, al grado di coltura del medesimo, fatta ad alta e chiara voce, a poca distanza dall'altro orecchio.

3. *Prova*: qui gli *stimoli distraenti* simultanei divengono anche più complessi, e di ciò viene avvertito il soggetto. Agli stimoli descritti nella 2. prova, viene aggiunto, difatti, uno stimolo dolorifico ripetuto ad intervalli non ritmici in varii punti della superficie dorsale della mano sinistra (la mano destra viene adibita dal soggetto per dare il segnale della percezione visiva lungo i meridiani). Lo stimolo dolorifico può venire anche graduato nella sua intensità, poichè viene determinato coll'*algotmetro a puntura* di Belloni. È meglio però, per non complicare troppo l'esperienza, fare sì che ogni puntura abbia la stessa intensità. Io ho usato quasi sempre punture di 15 gradi: ne ho usate delle più intense solo nel caso che il soggetto mostrasse qualche grado d'*ipoalgesia*. In questa 3. prova, il contenuto della lettura non era, naturalmente, identico a quello della 2. prova; ma veniva fatto colle medesime norme.

La durata totale di tutte e tre le prove, quando l'esperienza sia ben preparata, va dai 9 ai 14 minuti; ma, abitualmente, non si raggiunge l'estremo di 14, che quando sopravvenga qualche incidente; ciò che nei psicopatici non è raro.

La breve durata delle 3 prove dipende principalmente da che l'esperienza vien fatta come ho detto sopra, in un solo occhio (1).

(1) So bene che oltre alla *forza di fissazione* è necessario misurare altresì la *resistenza* di questa *nel tempo* (durata dell'attenzione). Ma ho potuto convincermi che questa resistenza viene abbastanza sagggiata in 10 o 14 minuti. Del resto, quando premesse misurare la durata dell'attenzione fissata in un dato individuo, non si ha che prolungare ciascuna prova esaminando sempre ambedue gli occhi. La stanchezza dell'organo, stando alla mia esperienza, non sopravviene quasi mai.

B) *Attenzione conativa distribuita*: anche per questa faccio 3 prove.

1. *Prova*: viene messo al punto centrale di fissazione un piccolo pezzo di carta dove sono disegnati in modo irregolare 20 punti. (*Vedi fig. 1.*)

2. *Prova*: viene sostituito questo pezzo di carta da un altro ove sono disegnati 15 punti e 18 sbarre. (*Vedi fig. 2.*)

3. *Prova*: ancora un altro pezzo di carta, ove sono disegnati 14 punti, 16 sbarre e 12 circoli. (*Vedi fig. 3.*)

Durante ciascuna prova, il soggetto deve contare mentalmente i punti, o i punti e le sbarre, o i punti, le sbarre ed i circoli, mentre dà colla mano destra i dovuti segnali della percezione visiva lungo i meridiani.

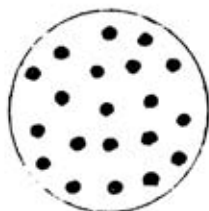


Fig. 1.a

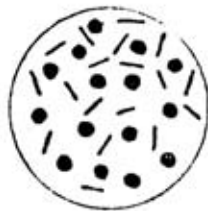


Fig. 2.a

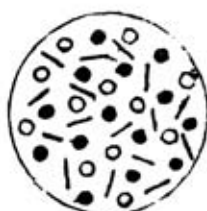


Fig. 3.a

La preparazione del soggetto per queste tre prove, deve essere, naturalmente, inversa: esso viene esortato a dare, nel miglior modo che può, il segnale perimetrico e a fare simultaneamente l'addizione dei segni grafici presentatigli al punto centrale (1). Lo si avverte inoltre che, mentre i segnali perimetrici deve darli, come sempre, con un colpo della mano destra sul tavolo, deve, con un colpo della mano sinistra, dare il segnale di sospensione della prova perimetrica, appena sia giunto ad avere ben chiaro nella mente il risultato del conto fatto.

La durata totale delle 3 prove per l'attenzione distribuita varia molto a seconda del *potere distributivo* del soggetto; un soggetto normale p. es. potrà nella 1. prova dare il segnale del risultato del conto eseguito, appena dopo la presentazione

(1) Nel caso dell'attenzione conativa fissata si richiede al soggetto uno *sforzo d'inibizione*; nel caso invece di attenzione conativa distribuita, gli si richiede uno *sforzo di azione*.

del 4. o del 5. meridiano. In ogni caso, la durata non supera i 10 o 12 minuti.

*
**

Sia nell'esperienze sull'attenzione conativa fissata, sia in quelle sulla distribuita, io non mi sono contentato dei risultati materiali delle prove. Un breve interrogatorio del soggetto, ad esperienza finita, l'ho trovato utilissimo e nei casi singoli mi ha fatto scoprire degli interessanti particolari circa il modo come un soggetto giunge ad isolarsi dagli stimoli distraenti, circa il modo come esso arriva a contare nel modo più rapido e più esatto che gli è possibile, circa l'automatismo con cui talora esso dà i segnali ecc. Questo breve interrogatorio mi ha insegnato altresì fino a che punto il *Tipo endofasico*, cui appartiene il soggetto, abbia influenza sul risultato delle prove.

Quando pubblicherò dettagliatamente i vari risultati ottenuti, con questo metodo, sul normale adulto, sul bambino, sulle donne, sui neuropatici e sui pazzi, allora potrà giudicarsi della bontà del metodo stesso. Intanto, ad illustrazione di quanto ho esposto, riferirò le note più importanti dei *Tests per l'attenzione conativa* presi sopra un soggetto normale intelligente e colto, sopra un soggetto normale di mediocre intelligenza e di coltura negativa, sopra una grave allucinata e sopra un vecchio malinconico.

*
**

« **Attenzione conativa fissata** ». I.° *Normale intelligente e colto*: avvocato P. R. anni 33 (esame del 13 gennaio 97). In questo soggetto il Campo visivo non mostra alterazioni considerevoli di forma e di estensione nelle singole prove dell'attenzione fissata. Per es.

C.O.D. normale (1) 67, 60, 55, 58, 60, 46, 44, 50, 57, 90, 90, 80.
• 3.ª prova 65, 50, 50, 50, 42, 40, 46, 60, 90, 90, 80.

II.° *Normale, mediocrementemente intelligente e senza coltura*: C. G.

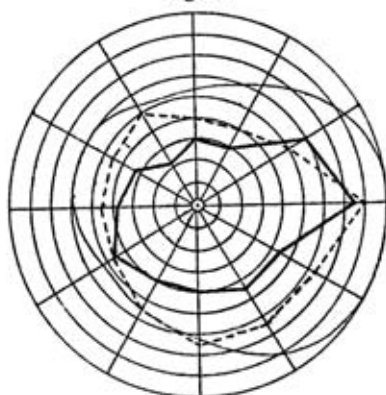
(1) Qui, come negli specchietti seguenti, C.O.D. o C.O.S. normale significa un campo visivo preso in condizioni regolari, immediatamente prima della esperienza.

fissazione dell'attenzione conativa sia molto men difficile di quello che potrebbe immaginarsi. Per es:

C.O.D. normale 65, 55, 45, 45, 43, 50, 40, 40, 50, 80, 65, 65.
 » 3.^a prova 41, 40, 45, 39, 32, 20, 30, 30, 60, 75, 45, 47.

La figura dimostra meglio dei numeri l'alterazione.

Fig. 5.^a



C.O.D.

————— } come sopra
 }
 ————— limite del campo visivo di N. A. alla 3. Prova per l'Att.
 conat. fissata.

L'interrogatorio, ad esperienza finita, rivela che il malato ha bene avvertito le punture ed ha sommariamente capito la lettura del fatto di cronaca (1).

IV.^o *Allucinata*: L. G. di anni 25 (esame del 12 gennaio 97). In questa malata i risultati dell'esperienza sull'attenzione fissata dimostrano un potere concentrativo quasi normale. Difatti:

C.O.D normale 55, 55, 53, 48, 50, 47, 38, 45, 55, 75, 85, 75.
 » 3.^a prova 57, 56, 50, 50, 45, 44, 47, 42, 65, 70, 55, 40.

(1) Siccome il Campo visivo del malinconico N. A., preso immediatamente prima dell'esperienza, è abbastanza ristretto, così sembra a prima vista che la fissazione dell'Attenzione alteri *relativamente* meno il c. v. del malinconico che quello del normale C. G. Verrà interpretato quest'apparente paradosso quando in un altro lavoro tratterò delle alterazioni dell'Attenzione conativa nei vari stati morbosi mentali. Qui non interessa che il metodo.

A esperienza finita, l'ammalata dice di aver sentito bene le punture e di aver capito il fatto di cronaca, che però non saprebbe ridire perchè lo ha già dimenticato.

*
**

« **Attenzione conativa distribuita** ». Quando si tratta dell'attenzione conativa distribuita, i risultati appariscono ancora più netti. Imperocchè, come ho dimostrato (1), è la distribuzione dell'attenzione più che la fissazione che si altera nella maggior parte delle malattie nervose e mentali; l'attenzione distributiva appunto è di significato evolutivo più alto, ed implica, salve eccezioni, uno sforzo maggiore e un esercizio molto più attivo della volontà. Infatti la distribuibilità dell'attenzione, come già accennai, si trova deficientissima nei bambini e nei dementi e ancor più negli animali. Riferendomi a quanto ho trovato finora, parrebbe che se un soggetto mostra nella sua vita ordinaria e nella sua condotta un difetto nella distribuibilità dell'attenzione (attenzione distribuita naturale) questo si rivela altresì nella distribuzione sperimentale (attenzione distribuita conativa).

Vediamo ora come si comporti quest'ultima nei quattro soggetti.

I.º *Normale, intelligente e colto*: in questo soggetto la 1. prova per l'attenzione distribuita riesce senza inconvenienti: al 5. meridiano è dato il segnale dell'eseguita addizione e questa risulta esatta, mentre anche il C. O. D. resta fisiologico per forma ed estensione. Alla 2. prova, il segnale è dato non più al 5. ma al 6. meridiano e il conto mostra delle inesattezze (punti 14 invece che 15, sbarre 17 invece che 18) e il C. O. D. mostra un sensibile rientramento sul 4. meridiano. Alla 3.ª prova, il segnale è dato al 7. meridiano, il conto mostra una inesattezza (punti 14, sbarre 16, cerchi 14 invece che 12), si ha un piccolo rientramento sul 5. meridiano, ed il segnale sul 7. meridiano vien dato in modo affatto automatico.

II.º *Normale, mediocrementemente intelligente e senza coltura*: in questo soggetto la distribuzione riesce più difficile. Prendiamo per brevità, la sola 2. prova, la quale è riuscita molto male,

(1) L'Attenzione e i suoi disturbi pag. 23.

peggio ancora della 3., della quale riuscita il soggetto dà questa spiegazione: « Ho voluto contar le sbarre e i punti due volte e mi son confuso » (1).

C.O.D. normale 75, 57, 57, 57, 55, 58, 57, 63, 80, 90, 90, 85.

» 2.^a prova 47, 50, 30, 15, 25, 30, 37, 37, 48, 80, 70... (segnale).

Conto: punti 13 (invece di 15), sbarre 24 (invece di 18).

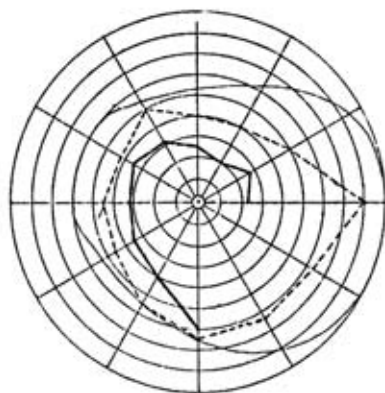
III.^o *Malinconico*: mentre in questo soggetto l'esperienze per l'attenzione fissata riescono, come si è detto, relativamente bene, quelle sull'attenzione distribuita sono sommamente difficili. Eccone un saggio molto eloquente; ma non tanto pel restringimento del campo quanto pel risultato del conto.

C.O.D. normale 65, 55, 45, 45, 43, 50, 40, 40, 50, 80, 65, 65.

» 1.^a prova 60, 40, 35, 32, 35, 32, 25, 20, 27, 25 (segnale).

Ecco la figura:

Fig. 6.^a



C.O.D.

_____ } come sopra
 }
 _____ } limite del Campo visivo di N. A. alla I. Prova dell'Att.
 conat. distribuita

Conto: il malato esita nel dire il totale dei punti contati e poi confessa che « non li ha potuti contare... che non li può

(1) Questo risultato non dovrebbe tenersi in conto se si trattasse di prendere il test a scopo di psicologia individuale. Siccome però io qui tratto soltanto del metodo, così lo metto, essendo esso molto dimostrativo.

contare... che gli ci vorrebbe molto tempo... » poi dice: « riproviamo ancora, farò di tutto ».

IV.^o *Allucinata*: questa ragazza che diè così buoni risultati nelle esperienze sull'attenzione fissata, ne dà invece dei pessimi in quelle sull'attenzione distribuita, quantunque la preparazione fosse molto più accurata che per gli altri soggetti, ed essa si sottoponesse alle prove con piena buona volontà.

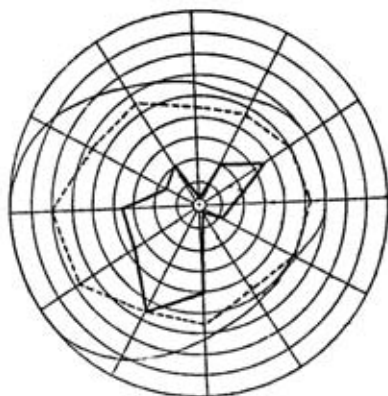
A prescindere dalla 2. e 3. prova in cui più e più volte la linea limite perimetrica si affondava fino a 0.^o, le addizioni si mostravano inesattissime e in molti segnali l'automatismo diveniva palese: anche alla 1. prova appaiono alterazioni gravissime. Difatti:

C.O.S. normale 54, 55, 67, 70, 57, 56, 44, 46, 50, 52, 50, 46.

» 1.^a prova 40, 55, 35, 35, 15, 20, 0, 16, 36, 18, 12, 0 (segnale).

Conto: punti 6 (invece di 20). Si noti che l'arco di cerchio ha dovuto compiere tutt'intero il suo giro (12 meridiani), prima che la malata desse una risposta, la quale poi è molto inesatta. In pari tempo il Campo si presenta ristrettissimo e straordinariamente deformato come lo dimostra la figura:

Fig. 7.^a



C.O.S.

————— } come sopra
 - - - - - }
 ————— } limite del Campo visivo di L. G. alla 1. Prova dell'Att.
 conat. distribuita.

*
**

Molte obiezioni si faranno a questo metodo per lo studio sperimentale dell'Attenzione; ma le più serie non saranno quelle che si riferiscono all'influenza che può avere il diverso potere accomodativo dei soggetti, o l'aumento della superficie del punto centrale di fissazione nelle prove per l'attenzione distribuita; ovvero l'altra che muove dal principio aver la fissazione stessa e l'accomodazione dell'occhio una chiara influenza sul fisiologico oscillare dell'attenzione (1). A queste e ad altre simili obiezioni potrei fin d'ora rispondere con argomenti positivi alla mano.

Di tre obiezioni invece devesi tener maggior conto; ma esse più o meno si possono fare a qualsiasi ricerca tendente a misurar l'attenzione conativa. Le riassumo in breve.

1. Il tipo *endofasico*, cui appartiene l'individuo in esperimento; vale a dire la « *formule endophasique* » per usare una espressione di Saint-Paul, può influire sui risultati dell'esperienza. Veramente, il tipo endofasico influisce in ogni processo di attenzione conativa; ne ho raccolte prove positive facendo alcuni esperimenti sulla interferenza che produce il lavoro intellettuale (calcolo) sulle percezioni visuali eccentriche; ma di esse parlerò un'altra volta. Debbo soggiungere però che detta influenza (per quanto almeno ho potuto notar io) si manifesta dentro limiti piuttosto ristretti e non dà ai risultati un significato equivoco. Ragionando per induzione si dovrebbe ritenere, che la detta influenza del tipo endofasico si rendesse più manifesta negli esperimenti sul tempo di reazione (2) che in quelli perioptrici. Del resto, non intendo affermar nulla, perchè non ho fatte ricerche comparative in proposito.

(1) Cfr. E. PACE, Zur frage der Schwankungen der Aufmerksamkeit nach Versuchen mit der Massonschen Scheibe (*Phil. Stud.* VIII. pag. 387).

(2) Accennai già alla relatività dei tempi di reazione nel mio Studio sperim. dell'attenzione. L'argomento fu trattato a lungo dal TITCHENER (*Mind*, Gennaio e Ottobre 1895), dal CATTELL (*Philosoph. Studien.* VIII. pag. 403); e la teoria del Tipo (Type-Theory) appartiene al BALDWIN che la espose fin dal 1893 e la difese nel 1895 e 1896 (*The psychological Review.* Vol. II. N. 3, pag. 259, e *Mind.* gennaio 1896, pag. 81) e al FLOURNOY, il quale però ne ha volentieri ceduto la priorità al suo collega americano (FLOURNOY, *Observations sur quelques types de réaction simple* Genève, Eggimann. 1896).

2. Nelle varie prove che ho descritte e in specie in quelle per l'attenzione distribuita, non si può esser sicuri che il momento del segnale corrisponda, nella medesima misura in ciascun meridiano, all'inizio della percezione visiva. Quando il soggetto è molto occupato in altra operazione gli può accadere di fare il movimento del segnale, dopo passato un certo tempo dalla percezione visuale. È vero; io l'ho constatato più volte, e i soggetti, ad esperienza finita, non di rado lo confessano; ma per lo scopo della mia ricerca, ciò ha ben poco valore. La deformazione del Campo per me è un *segno* qualunque *graduato* e perciò non m'importa se essa dipenda, più che dalla mancata percezione nei vari meridiani, dal ritardo nel dare il segnale colla mano destra. Detto ritardo infatti significa che l'occupazione simultanea in più operazioni fa sì che le immagini del movimento da eseguire sieno men vive e meno energiche. Misurare, adunque, il ritardo nel movimento, non vuol dire prendere atto di uno degli effetti dovuti alla riunione di più stati di coscienza sotto un unico sforzo attenzionale?

3. Io dissi già nella mia monografia non potersi saggiare l'attenzione con un esperimento solo, quasi l'attenzione fosse davvero qualche cosa di semplice e d'inscindibile, in breve una *facoltà*. Dissi pure doversi tener conto della distinzione tra attenzione sensoriale (rispettivamente, attenzione visiva, uditiva, tattile, ecc.) e attenzione rappresentativa (1).

Ora nelle ricerche da me esposte, non si può dire che vengano saggiate sistematicamente tutte le varietà di attenzione sensoriale da una parte e l'attenzione rappresentativa dall'altra.

Non credo utile nè necessaria una ricerca sistematica

(1) Io nella mia monografia la chiamai *extraspettiva* e *introspettiva*. Riconosco che in queste denominazioni vi è forse troppo vivo il concetto dell'*attività*. Il nome di attenzione rappresentativa, molto migliore, di quello d'intellettuale dato da altri autori, appartiene al LODL (op. cit. pag. 501). KARL GROOS (Die Spiele der Tiere, Iena 1896. pag. 210 e segg.), alla attenzione rappresentativa dà nome di *attenzione teoretica* che sarebbe l'antitesi dell'*attenzione pratica* (sensoriale), ma non mi par giusto questo nome. Il SULLY (The human mind Tomo I. Cap. VI. pag. 141) preferisce chiamar la rappresentativa, *ideational attention*.

in questo senso, poichè è di regola anche nell'attenzione naturale un « Ineinandergreifen » un « Sich-ergänzen », come dice il Iodl, dell'attenzione sensoriale colla rappresentativa. Del resto, se ben si guarda, nell'esperienze per l'attenzione fissata si viene a studiare la concorrenza fra l'attenzione uditiva, visiva e tattile da una parte e la rappresentativa kinestetica del segnale dall'altra; nell'attenzione distribuita, si studia la concorrenza tra l'attenzione visiva e rappresentativa kinestetica (segnale) e tra un processo di attenzione rappresentativa (ricordo, discriminazione, sintesi necessarie per eseguire il conto). Per questo lato, adunque, a me pare che la concorrenza tra le varie sintesi sensoriali e rappresentative sia meglio determinata col metodo da me esposto che cogli altri metodi in uso presso i laboratori di psicologia fisiologica.

Del resto, l'argomento è complesso, e c'è ancor molto da fare per porre nettamente i termini delle varie questioni.
