



I S E M P R E V E R D E

ADELCHI BARATONO



Fondamenti di psicologia sperimentale

ATHENA
EDIZIONI

Athena Edizioni ti regala questo libro in formato cartaceo, stampato e spedito gratuitamente a casa tua. Infatti per ogni libro acquistato dal sito potrai scegliere un libro della collana Sempreverde in omaggio. Visita edizioniathena.it per maggiori informazioni.

CAPITOLO I.

Psicologia filosofica e Psicologia sperimentale

I.

La Psicologia sperimentale

Tutti senza eccezione sono oggi convinti, che le scienze cosiddette della natura sono scienze sperimentali. Appunto per ciò nessuno sente il bisogno di aggiungere al loro nome quell'appellativo di sperimentale: tanto è ormai lontano il ricordo di quelle fasi pre-scientifiche corrispondenti, durante le quali, se non mancava, nè poteva mancare, un sostrato a bastanza largo di osservazioni, l'edificio del sapere si era poi temporaneamente costruito con materiale filosofico e religioso, che toglieva a quei saggi il diritto, a dir vero da nessuno reclamato, di dire sperimentale la loro dottrina. Così, per prendere un esempio di scienza astratta, la Chimica, e per esempio di scienza concreta, l'Astronomia, non hanno bisogno d'intitolarsi dal loro metodo, per differenziarsi dall'Alchimia e dall'Astrologia che le precedettero, ma dalle quali le prime sono già da tempo completamente emancipate.

Allo stesso modo fra non molto si potrà dire Psicologia e Pedagogia o Morale senz'altra aggiunta, e nessuno tra li studiosi dubiterà, che queste discipline, dette dello spirito, non siano scientifiche e non seguano gli stessi metodi (non dico i medesimi), delle altre scienze; fra non molto, speriamo: non oggi, mentre il filosofo, il religioso, il moralista pratico studiano ancora questi fatti contemporaneamente allo scienziato, non già, come per ogni altro, dal loro punto di vista filosofico o religioso o prammatico, ma per fare della vera e propria psicologia. Siamo dunque costretti a formulare un titolo speciale, che differenzi dalle altre quella psicologia che emancipata da ogni altra dottrina e basandosi sull'esperienza, ha oggi acquistato diritto di scienza autonoma. «Le ricerche psicologiche compiute in questi ultimi quarant'anni, dice il De Sarlo, hanno un valore soprattutto, perchè hanno contribuito a distaccare la Psicologia da un canto dalla Metafisica e dalla Filosofia generale e dall'altro dalla Fisiologia¹.» Le ricerche alle quali allude il De Sarlo non sono tutta la Psicologia scientifica, ma soltanto la parte empirica di essi. Anzi bisogna dire, che una psicologia scientifica completa non c'è ancora (onde il tentativo di questo mio lavoro); per ciò adottiamo il titolo di sperimentale per denotare appunto l'insieme di quegli

¹F. De Sarlo – La Psicologia come scienza empirica – R. di Filosofia e Sc. affini, 1905, n. 5-6.

studi descrittivi analitici e sintetici, fin dove descrizione, analisi e sintesi furono eseguite con criteri sperimentali e, per quanto si può, disinteressati, indipendentemente da un ordine diverso di cognizioni². Evitiamo in vece i nomi di Psicologia positiva, o fisiologica, adottati dalle scuole più affini, perchè includono dei preconcetti filosofici, che vogliamo allontanare fin da principio.

Ma anche il nome di Psicologia sperimentale può dar luogo ad equivoci, ch'è bene dissipare fin dal primo momento. Mentre alcuni, di vedute troppo ristrette o interessate, negano che in Psicologia si possano fare esperienze, altri pur confutando questa opinione così facilmente confutabile, intendono poi che il

²L'autonomia di una scienza è relativa però soltanto ai caratteri *irreducibili* del suo oggetto, ossia al punto di vista nuovo sul quale essa si forma. Ma poichè l'oggetto ch'essa studia è il medesimo studiato, sotto altri punti di vista, da altre scienze, e il fatto ch'essa contempla si ricollega a quelli contemplati da queste, è assurdo parlare di assoluta indipendenza, mentre vi sarà sempre una larga parte deduttiva dalle scienze più semplici e fondamentali e anche da quelle più complesse che la possano illuminare. Se è bene, nel nostro caso, rinunciare a una psicologia fisiologica nel senso stretto della parola, deve però accettarsi questa come parte della Psicologia generale, tal quale la Biologia non esclude, anzi ha d'uopo della chimica organica.

campo sperimentale della Psicologia si limiti a quelle branche, per le quali si creò quel titolo dal Tetens e da' suoi seguaci. La Psicologia sperimentale abbraccerebbe dunque la Psicofisica e la Psicofisiologia; e vi s'includerebbero oggi quegli studj concreti, che potremmo dire Psicologia individuale o del carattere; in altre parole, essa sarebbe sempre una psicologia empirica, e nemmeno tutta quella empirica, escludendosi di solito i dati dell'intuizione pura e semplice offertici dalla introspezione e necessari ad ogni ulteriore ricerca.

Ma perchè poi escludere questi dati? Noi diciamo sperimentali le scienze della natura, non soltanto perchè vi si istituiscono degli esperimenti, che non sono altro che mezzi di osservazione e di analisi, sempre più scarsi e difficili a mano a mano che saliamo verso scienze più complesse, dalla meccanica alla biologia; ma perchè ci basiamo sull'esperienza in genere. E diciamo esperienza in genere tutta la serie delle osservazioni, con e senza esperimenti, che dànno luogo alle parti descrittive e analitiche di quelle scienze. E siccome poi le parti comparative e sintetiche si riferiscono a quelle, alla fine, ripeto, diciamo sperimentale la scienza nel suo complesso.

Allo stesso modo l'esperienza psicologica non è data soltanto dal compasso di Weber o dal pletismografo o dal *testo* di laboratorio, ma da tutte le osservazioni ed analisi interne ed esterne, intuitive o riflesse; le quali anzi devono, prima ancora che sor-

gano le altre sopra esemplificate, formare, sto per dire, un sistema, che giustifichi l'esperimento pur aspettandone un'ulteriore integrazione: perchè non si farebbero, mettiamo, esperimenti sulla sensibilità o sull'attenzione se non si sapesse in qualche modo che cosa siano l'una e l'altra. E siccome l'ulteriore integrazione è poi la Psicologia generale, posso dire sperimentale anche questa, a patto che già prima fra i dati sperimentali non si siano insinuati elementi aprioristici, od altri dopo non si sovrappongano, che c'impediscono di fare induzioni e deduzioni strettamente scientifiche.

Questo patto non è mantenuto nella Psicologia contemporanea: non in quella parte che precede lo esperimento, dove si assumono dati tutt'altro che empirici o dedotti scientificamente, non in quella che lo segue e se ne vale; non dalle scuole, che, pur accettando i documenti dell'esperienza, già dichiarano di assumerli da punti di vista preconconcetti, non da quelle, che si dichiarano positiviste e scientifiche.

La Psicologia è ancora in parte maggiore o minore nel dominio della Filosofia, anche per conto di chi men se lo pensa: in tal caso il nome di Psicologia sperimentale rimarrebbe proprio soltanto di una breve serie di ricerche, se non si potesse dimostrare teoricamente in questo capitolo e provare praticamente nei seguenti, che tutta quanta la Psicologia, non soltanto può emanciparsi dalla Filosofia che l'ha generata e promossa, ma a dirittura

sostituirsi ad essa come scienza autonoma. Allora anche il titolo di Psicologia scientifica o sperimentale diventa una tautologia.

2.

Filosofia e Scienza

Chiunque tenga dietro allo sviluppo del pensiero contemporaneo ha potuto notare, quanta varietà e mobilità lo caratterizzino, ciò che da qualche critico fu biasimato, quasi fosse indizio d'anarchia mentale. Al contrario, se si guarda la cosa più da vicino, si può formulare un giudizio affatto opposto, perchè un momento storico appare più fecondo di una vera evoluzione filosofica a mano a mano che i suoi sistemi da rigidi, chiusi e categorici ch'eran prima diventano mobili, varj e transitorj. Questo lavoro di revisione delle idee generali e di altre più particolari, questo adattamento continuo della Filosofia alle scienze, queste mutue concessioni di uno ad altro sistema, questo considerare come dinamico e progressivo ciò che altra volta pareva statico e irremovibile, e come relativo ciò che pareva assoluto – tutto ciò, se è l'indice della dissoluzione di alcune filosofie, è anche l'espressione del progresso della Filosofia tutta quanta, la quale altrimenti si taglierebbe da sè medesima la strada e il diritto di vivere.

Così i filosofi contemporanei, anche quelli che si dicono metafisici nel senso più divulgato della parola non partono più da degli a priori incondizionati, e non giungono più a dei trascendenti assoluti: l'a priori e l'assoluto, insieme con mille altre concezioni della vecchia metafisica, hanno cambiato significato e valore: sono verità secondarie, che scompaiono davanti ad una speculazione superiore, o sono verità temporanee rivedibili per opera di un sapere più integrato; tutto al più, sono ricondotte a un'intuizione prima, che è già, in ultima analisi, un dato di osservazione immediata, o, come si suol dire, vissuta, e, una volta spogliata del valore particolare e quasi misterioso che vi annette l'idealismo d'oggi, s'avvicina al sapere scientifico e lo preannunzia.

Filosofia e scienza sono due forme, o meglio due metodi complementari per uno stesso fine: conquistare la verità, ossia l'unificazione progressiva delle nostre conoscenze sempre più integrate e sempre più ridotte, fino agli elementi più profondi e ai principj più generali.

In che differiscono questi due metodi? Eccovi lo scienziato: egli fissa la sua attenzione volontaria sopra un gruppo di fenomeni distinguendoli dagli altri; fa le sue osservazioni quasi disinteressate, ossia differenti dalle osservazioni comuni in questo, che non sono determinate passivamente dallo stimolo, ma si moltiplicano attivamente intorno alla cosa o al fatto, guardandolo da ogni parte, aiutandosi con l'esperimento, sino a formare

una scienza descrittiva più ch'ei può completa. Nè si contenta forse di una pura descrizione; egli vuole spingere l'osservazione e l'esperimento più in là, procurando d'impossessarsi con l'analisi degli elementi della cosa e dei momenti dell'azione. Formate così le scienze analitiche, si aprono due vie alle ricerche ulteriori: l'una, nella medesima direzione, verso il particolare e verso gli elementi, cercati ancora più addentro e più indietro; l'altra, istituendo confronti sui caratteri comuni messi in evidenza dall'analisi, verso l'astrazione e la generalizzazione con le scienze comparative e sintetiche. Eccoci dunque arrivati alle sintesi, cioè ai principj, statici quando riguardano la cosa com'è, dinamici se si considera il suo divenire. Ma dalle parti comparative delle scienze alle parti generali, dalle sintesi alle leggi vi è ancora un passo da fare: bisogna che si affermi assolutamente e per sempre (sebbene l'assoluto e il sempre siano poi subordinati al progresso del sapere stesso) ciò che fu dimostrato vero relativamente alla precedente esperienza; e che i caratteri dei casi noti siano attribuiti ai casi non osservati: in somma, è il procedimento induttivo. Parimenti è necessario che dalle leggi induttive messe fra loro a contatto in confronto con una serie più concreta di fatti si possano derivare altre leggi meno astratte con procedimento deduttivo.

Questi procedimenti scientifici non sono che per grado differenti da quelli del conoscere comune: l'osservazione dal perce-

pire e dal curiosare, l'analisi dal distinguere, la sintesi dall'assimilare, l'induzione dal generalizzare e la deduzione dall'applicare idee generali. E la differenza sta in ciò, che i procedimenti comuni sono molto più interessati di quelli scientifici; che è come dire, che l'attenzione comune è stimolata dai bisogni più fondamentali e quella scientifica è o dovrebb'essere stimolata da un bisogno di lusso, ch'è il desiderio di verità, ossia il sapere, non più mezzo, ma fine a sè stesso.

Ora fra il conoscere comune interessato e il conoscere scientifico prevalentemente disinteressato, vi ha qualcosa di mezzo, dove lo stimolo all'attenzione non sono più i bisogni fondamentali e non è ancora la curiosità scientifica pura, ma vi si mischia qualcosa, che è ora un sentimento di ordine morale o religioso o estetico, ora quel genere di fatti, anch'essi fortemente sentimentali, derivati da costruzioni psichiche stabili e abitudinarie che si dicono preconceppi.

A questo punto mi par già di sentire qualcuno che grida: — Ho già capito, voi volete parlarci della Filosofia, e siete di quelli che dicono, che il suo metodo è agli antipodi con quello scientifico. Ma, dopo ciò che avete affermato, vi date la scure sui piedi. Non solo perchè vi è somiglianza nel procedimento conoscitivo di qualsiasi ordine di sapere, da quello comune a quello scientifico, ma perchè avete già confessato, che il sapere scientifico, almeno nelle sue parti generali, va oltre l'esperienza e diventa trascendentale. — Ma certo, rispondo io: sarebbe stoltezza negarlo.

Un sapere che non oltrepassasse l'esperienza pura sarebbe altrettanto inutile, quanto un sapere empirico comune tale, che non ne potessimo inferire presagi per l'avvenire oppure idee generali. – E allora, aggiunge il mio supposto contraddittore: che cos'è in fondo la vostra induzione, se non una vera analogia? – L'induzione non è una vera analogia ma un'analogia vera, ossia perfetta. – Ma le vostre leggi formate deduttivamente non sono delle vere ipotesi? – Sì, sono delle ipotesi in tanto in quanto la conclusione di un sillogismo è ipotetica di fronte alle premesse. – In somma, per concludere, in che differiscono le vostre induzioni e deduzioni dalle analogie e dalle ipotesi, se non è una differenza di grado? – Ne convengo, io stesso implicitamente l'ho detto, è anche qui una differenza di grado; ma tale che le prime si cangiano nelle seconde ogni volta che viene a mancar loro l'appoggio di una esperienza bastevole a dare la certezza, sì che questa allora diventa supposizione o fede.

Di fatti, se l'Universo fosse scientificamente conosciuto ed esplicito, non vi sarebbe posto per la Filosofia, a men che non si voglia chiamare con questo nome la sistemazione più o meno coerente che ogni uomo si fa delle sue idee del mondo per la vita pratica, non potendo sapere tutto rigorosamente. La Filosofia, ripeto, è il complemento della scienza: essa sorge per rimpiazzare, per mezzo di procedimenti analogici e ipotetici, quelli più sicuri della scienza quando questa non esiste ancora, ovvero per oltrepassarla quando non può spingersi ancora più lontano. Al

contrario, quando nel primo caso la scienza si costituisce, o si evolve nel secondo caso, la Filosofia le cede subito il campo e scompare: la sua funzione è di fare da tratto d'unione fra il sapere volgare e quello scientifico; la sua missione è di perire quando ha generato la scienza, come l'insetto perisce quando ha germinato le sue larve.

Mi sembra però di riudire la voce del mio oppositore: — Ce ne vuole ancor molto, egli replica, prima che codesta conclusione valga per ogni sorta di speculazione filosofica. Se fate allusione a quella filosofia prescientifica, dalla quale si sono sviluppate l'una dopo l'altra le scienze, sia pure: essa segna un momento storico del sapere ed un sapere su per giù empirico, in mancanza di meglio; benchè si possa aggiungere, prima di tutto, che molte discipline, come per esempio quelle morali, non si possono ancora emancipare da questa fase (Ma io dimostrerò il contrario); e poi, che anche oggi come in ogni tempo una speculazione di tal fatta può rinascere a proposito dei fenomeni insufficientemente conosciuti, come avviene per esempio riguardo ai fenomeni detti spiritici e simili (Questo si può accordare). Inoltre, se parlate della parte filosofica ch'è il coronamento di ogni scienza, dove si ricerca ipoteticamente un'ulteriore riduzione degli ultimi elementi dati dall'analisi oppure dei principj supremi dati dalla sintesi, ancora una volta io penso con voi, che sviluppandosi la scienza può confermare o respingere queste ipotesi e sostituirvi i suoi dati. Ma al di sopra di questi due gradi,

anzi al di sopra delle scienze, vi è la Filosofia generale: essa vuole stabilire gli ultimi rapporti fra gli oggetti di ciascuna scienza; essa cerca la ragione suprema delle cose. Nessuno contesterà, che anche la Filosofia generale si trasformi e si evolva; ma è inconcepibile, che sia destinata a scomparire, scacciata via dalla scienza, mentre che nessuna scienza può sollevarsi al di sopra di sè stessa.

—

Sarei ben lieto di una simile obiezione, per aver agio di confutare l'errore che vi si racchiude. I tre gradi della speculazione filosofica forse si succedono storicamente, ma poi si confondono l'uno sull'altro, variando solo il punto di vista secondo cui si guardano le cose. L'opera del filosofo allora consiste: o nel ricondurre analogicamente l'oggetto nuovo (primo grado), gli elementi e principj delle scienze (secondo grado), l'Universo intero (terzo grado) a elementi e principj scientificamente conosciuti: è la tendenza, che direi positivistica della filosofia. Oppure si riportano questi medesimi oggetti o leggi a qualche principio arbitrario e soggettivo, a qualche credenza o a qualche altro sentimento, per accordarli con la ragion personale o pratica: è la tendenza che direi aprioristica, la quale in vero può perdurare accanto alla scienza, anche quando questa le toglie il contenuto, a condizione però di rinunciare al fine disinteressato per il quale era sorta. O in fine si può paragonare tutto il sapere già acquisito con un carattere nuovo, messo in luce dalla pura intuizione: è la tendenza critica, o, come oggi si dice, epistemologica, che è la

più feconda e più rispondente alla funzione della Filosofia, tanto vero ch'è la più conforme al pensiero moderno. Inutile avvertire, che ogni sistema filosofico racchiude sempre, benchè in diversa misura, questi differenti caratteri.

Come si vede, anche i rapporti universali, che abbracciano gli oggetti di più scienze, non si trovano al di fuori dei limiti di questa o di quella, se non a costo di divagare nel campo del sentimento personale di chi li vuole fissare. Così, per un esempio, il materialista persegue la riduzione di tutti i fenomeni a quelli fra loro che si chiamano la natura, e l'idealista a quelli che si chiamano il pensiero; ma il loro ultimo scopo, sia che si riferiscano alle leggi, sia che si riportino a mere intuizioni, non è forse quello di preparare la prova scientifica delle loro inferenze e la conoscenza scientifica delle loro intuizioni?

Qualcuno potrebbe chiedermi allora: di fronte ai grandi problemi, che sono ancora sotto il dominio della Filosofia, e senza negare ch'ella possa continuamente crearne di nuovi spingendo a nuovi progressi la ricerca scientifica, – il sapere scientifico è a bastanza maturo da risolverli da sè solo? Quale scienza lo potrebbe? Se non erro, già il De Roberty voleva sostituire la Psicologia all'antica Filosofia³; la sua idea era giustissima, ma egli dimenticò di provarlo.

³E. De Roberty – *La Philosophie du siècle* – Paris, 1892.

E perchè non si creda, ch'io divaghi dall'oggetto di questo studio, nel quale sono costretto a premettere un lungo capitolo che tratta di questioni filosofiche, affinchè poi non sorgano ad ogni passo o, taciute, sieno fonte di errate interpretazioni – dirò che la domanda suesposta è poi nel contenuto identica a quest'altra, di forma così diversa: la Psicologia, benchè uscita per ultima dal seno della Filosofia, può emanciparsene del tutto? Rispondendo alla prima domanda si risponde anche alla seconda. Di fatti quando il filosofo tocca il problema gnoseologico, quando affronta i problemi logici e ontologici che ne dipendono, quando si applica ai problemi morali, deve sempre riferirsi a dati psicologici, tanto vero che nessuno oggi contesta la priorità dell'elemento soggettivo rispetto al mondo intiero. Tuttavia, egli resta filosofo in quanto i suoi dati psicologici sono ancora delle intuizioni o degli apriori, in una parola, non sono ancora scienza; o in quanto, per la parte già scientificamente chiarita, vi sovrappone i suoi propri dati. E se la Psicologia scientifica fosse fatta tutta quanta, le soluzioni filosofiche di quei problemi non potrebbero più differire da quelle psicologiche, se non per la parte dovuta alla ragion pratica. Può dunque farsi, tutta quanta, la Psicologia scientifica?

3.

Le scuole filosofiche

Con fatica abbiamo tenuto finora il discorso in un campo generale, la Filosofia, che comprendesse tutti i sistemi così numerosi e vari; è tempo di parlare delle correnti filosofiche, le quali oggi s'avviano, vedremo, a una foce comune, eccetto quei rigagnoletti che qua e là ne divergono, e quei rivoli secondari, che ripiegano verso le origini, o si stagnano in lago. Se è vero che la soluzione di un problema dipende in gran parte dalla chiarezza con la quale è posto, dobbiamo aprire una lunga parentesi, pur dicendo di alcune questioni filosofiche appena quel tanto che basti a condurci sul cammino della Psicologia sperimentale, scriveri di preconcetti filosofici.

Come ognun sa, le scuole filosofiche si strinsero sempre intorno a due metodi, più tosto che principj, della speculazione teoretica, i quali giunsero, nelle loro espressioni estreme, a principi contrarii o a dirittura contraddittori, e si chiamano *idealismo* e *materialismo*, quantunque esistessero molto prima che questi nomi fossero assunti a designarli. La ragione per la quale si fondano i sistemi materialisti, consiste nello sviluppo delle scienze naturali, o, più generalmente, nel bisogno di confrontare il sapere col mondo sperimentale, oggettivo, con la convinzione, che la verità sia il sensibile, anzi lo stimolo, e con l'intenzione di ridurre il mondo intelligibile al mondo sensibile. E l'occasione al sorgere

del materialismo, oltre che dai sistemi affini che hanno preceduto, oltre che dalle esagerazioni delle scuole opposte, è sempre data da più profonde ragioni sociali, economiche politiche e morali, le quali spingono il pensiero filosofico in quella direzione: già che, sia detto una volta per sempre, anche il pensiero astratto non è mai del tutto disinteressato, perchè non sarebbe più umano; ma lo è soltanto più o meno, secondo che un numero maggiore o minore di sentimenti più o meno intensi lo promuovono, sì che il sapere scientifico e ancor il sapere filosofico vedono sempre il mondo sotto un punto di vista pratico, sebbene teoretico in confronto del sapere comune.

Per cause omologhe sorgono, o meglio risorgono i sistemi idealistici. I quali riaffermano il valore della ragione su quello dei sensi, e tentano di ridurre tutto il sapere ai principj della ragione, e, in particolare, il mondo oggettivo al mondo soggettivo: nelle sue conseguenze estreme, l'idealismo fa la ipostasi dei suoi principi razionali, proiettandoli nel mondo intiero come realtà esistenti a quel modo fuori della psiche che le ha costruite.

Il decadere poi dei sistemi materialistici e idealistici dipende mediatamente dai soliti rapporti con le altre attività sociali, immediatamente da quei medesimi estremi ai quali essi giungono: ossia le dette ipotesi dell'idealismo; e del materialismo quelle conclusioni, anch'esse a lor modo ipostatiche, che tendono a negare la realtà o almeno l'efficienza del pensiero e del soggettivo a vantaggio della cosa oggettiva. Inoltre bisogna osservare, che

non è mai un sistema diametralmente opposto, che con la sua critica precipiti questa o quella filosofia, ma più tosto una nuova corrente che segua in prevalenza la stessa direzione modificando però le sue conclusioni nel senso ecclético, ossia facendo la revisione del sapere coll'aggiunta di elementi prima trascurati, oggettivi per l'idealismo, soggettivi per il materialismo. Ciò perchè l'intransigenza e l'assolutezza, che suscitano le critiche di sistemi opposti, non sono feconde di progresso, ma servono solo a consolidare il passato. Di fatti, la riforma dell'idealismo del 700 si deve a un idealista, Kant, che vuol riconciliare in una sintesi conoscitiva l'oggetto e il soggetto come ugualmente necessari, salvo a ritornare poi idealista pretto nelle conclusioni della dialettica, e a lasciar adito alle nuove ipostasi de' suoi epigoni. E il materialismo del 700 fu riformato da un materialista, Comte, con l'assunzione di elementi razionali e con lo sviluppo delle scienze psicologiche e sociali. Altra riprova, in Inghilterra, dove il sensualismo, la logica, la psicologia sempre si equilibrarono in uno stato di ecclétismo scientifico-filosofico, non si ebbero crolli di sistemi contrarii, ma una perenne progressione sino all'evoluzionismo spenceriano.

Nella riforma criticistica del Kant e positivistica del Comte si contengono i germi del pensiero filosofico presente. Se vivono ancora sporadicamente scuole filosofiche, per le quali la riforma pare non sia mai stata, sì che ripetono forme ingenue d'idealismo

sostanzialista, spiritualista, religioso, estetico ecc., o di materialismo meccanicista e simili – non dobbiamo più curarcene; esse sono avanzi del passato, che per ignoranza scientifica da una parte, filosofica dall'altra non han poi saputo rimanere alla pari coi tempi.

Dopo il criticismo di Kant e il positivismo di Comte la Filosofia rammodernata riprendeva le sue vecchie tendenze verso l'idealismo e verso il materialismo esclusivista, quando sopravvenne qualcosa che la fermò sulla china, e le impresso quelle doti di mobilità e di elasticità di cui dicemmo, esclusione fatta di quelle correnti più spinte del nuovo spiritualismo e del neo-materialismo. Questo qualcosa fu il progresso scientifico: e non soltanto delle scienze cosiddette naturali, che avrebbero piuttosto ora, come prima, favorita la direzione materialistica; ma anche il costituirsi autonomo e il fiorire rigoglioso di alcune ricerche psicologiche, che riportavan l'equilibrio nella comparazione fra mondo oggettivo e mondo soggettivo. Non solo: ma l'osservazione scientifica dello stretto rapporto fra i fatti della psiche e le modificazioni organiche nei casi normali, in quelli patologici, nelle esperienze istituite sul sistema nervoso, e lo sviluppo fortissimo, dopo il Fechner, della Psicofisica e della Psicofisiologia erano un naturale ed evidente sostegno al sorgere di teorie, anch'esse, sì, filosofiche, ma tali che sintetizzassero su ipotesi quasi scientifiche il soggetto e l'oggetto, lo spirito e la materia nell'individuo psico-fisico.

Così la scienza, avendo scavato di sotto il terreno all'antica filosofia e sostituito le ipotesi parziali filosofiche coi dati sperimentali, che ora offre invece di quelle alla speculazione superiore, esige un rimaneggiamento del pensiero filosofico e gli fa mutar faccia: basti osservare che nei sistemi veramente moderni, tutte le affermazioni che si sogliono chiamar metafisiche, ossia trascendenti e aprioristiche, non sono più date a principio come realtà, ma alla fine come esigenze logiche; e questo è un gran passo, per chi ne comprende l'importanza.

Si rimaneggia dunque il pensiero filosofico, e il sensualismo antico si apre con più ampia trattazione nell'evoluzionismo spenceriano, e, sotto l'influenza dello Schopenhauer nel volontarismo del Wundt, e infine, sotto l'influenza del Renouvier, nel dinamismo psichico del Fouillée. Nello stesso tempo, il metodo critico si ristaura, con le sue primitive intenzioni e speranze, col neo-criticismo: il metodo, dico, non il contenuto filosofico. E di pari passo prosegue il positivismo che, pur esso, del Comte serba il metodo più che la sostanza, tanto che preferisce chiamarsi filosofia scientifica, sebbene il nome non le si confaccia sempre nè, com'è chiaro, esclusivamente. Le quali scuole tutte presentano, come dicevo, una grande varietà nei particolari, una continua instabilità, tendendo verso un centro comune, e un mirabile potere di adattarsi, giorno per giorno, a nuove esigenze. Tanto che gli estremi delle scuole contrarie, critica e positiva, già quasi si toccano, avendo questa accettato in tutta la sua estensione il

principio della relatività della conoscenza, e l'altra, il criticismo, ridotto alla pura riflessione intuitiva l'elemento a priori.

Adunque sul confronto tra gli elementi ultimi della realtà oggettiva e soggettiva e fra le leggi più generali delle scienze corrispondenti, la Filosofia istituisce i suoi problemi e le sue soluzioni: primo fra tutti, quello che riguarda i rapporti fra mondo soggettivo e mondo oggettivo, sia nel senso gnoseologico, del come sia conosciuta la realtà, che include poi i problemi del finito e infinito, della causalità, della necessità e contingenza e, subordinatamente, della libertà di arbitrio, e altri ancora; sia nel senso dei rapporti fra materia e spirito e delle origini di questo.

Ma fin d'ora io voglio notare un fatto curioso: tutti i sistemi filosofici contemporanei, dei quali giovi tener conto, partono già nelle loro ricerche dal principio della relatività della conoscenza, assunto come postulato. Questa premessa è come una dichiarazione anticipata, quasi dicessero: badate! l'opera di Kant c'è per qualche cosa, e noi tutti, ci chiamino filosofi o neo-metafisici, l'abbiamo rotta con la metafisica antica. I più non s'accorgono però che, più tosto che un postulato, il principio della relatività della conoscenza è un teorema da dimostrare, tanto che poi si reduplica, come s'è detto, nei problemi dei rapporti fra oggetto e soggetto; e dalla varia soluzione di questi, anche il postulato, non più tale, della relatività assume un valore diverso.

Mi preme darne subito una prova, trattandosi di una questione importantissima anche per il nostro oggetto. Il Kant affermava relativo il nostro conoscere, non per questo, che l'oggetto sia soltanto un modo del soggetto, ma perchè la conoscenza è in ogni sfera del sapere, del sensibile e dell'intelligibile, il risultato di una sintesi di elementi empirici, dati dallo stimolo o dalle sue rappresentazioni, e di elementi puri, ossia mentali. Appunto per il suo carattere *aprioristico* la mente è altra cosa dallo *a posteriori*; per cui il Kant rimane essenzialmente dualista. Appunto perchè il fenomeno è solo un conoscibile, ossia una realtà condizionata, rimane l'affermazione di una realtà incondizionata, o altrimenti condizionata, ch'è la cosa in sè, ossia la sostanza dei metafisici precedenti. E il mondo noumenico non si afferma soltanto agnosticamente, ma in un tentativo immane, dal Kant dopo la sua prima edizione della R. P. e da' suoi epigoni (Schopenhauer) se ne cerca la prova diretta, ora come causa del fenomeno, ora come un pensabile e una esigenza della ragion pura-pratica. L'incongruenza implicita nel concetto di fenomeno, che permetteva al Kant di sciogliere le antinomie della ragion pura, non gli doveva esser molto molesta, perchè in verità il suo *a priori* è un assioma di fede.

Quando la scuola Inglese fa suo, o, per essere storicamente più esatti, riprende dal Kant il principio della relatività del sapere, le torna assai comodo, per le sue mire sensualistiche, lasciargli tutto il valore kantiano, che divide in parti uguali l'efficacia

dell'oggetto e del soggetto nella sintesi sensitiva. All'evoluzionismo spenceriano non nuoce l'esistenza noumenica, che anzi è prova della realtà del fenomeno: dunque si riafferma il noumeno, con una metafora ingenua, nel concetto del realismo trasfigurato, e, per non cadere nell'inconsequenza del Kant, si dichiara un puro inconoscibile (e pur si ricade, e come!, nella inconsequenza, di affermare il non-fenomeno in un mondo fenomenico).

Invece il neo-criticismo, così a torto chiamato neo-kantismo, si trova assai più lontano da Kant, che l'evoluzionismo, rispetto al postulato della relatività del conoscere. Il quale è preso nel senso che non è più relativo, ma assoluto: tutto ciò che esiste è soggetto nè altro può essere per il principio d'identità. Si porrà dopo il problema, del come il soggetto si distingua da un oggetto relativo a lui; ma la riflessione superiore li unifica come modi diversi della stessa coscienza personale. Il neocriticismo nega dunque l'*in sè*: l'essere è il conoscere, le sue leggi sono quelle della conoscenza (categorie), la realtà, ossia la verità, è la persona. Di *apriori* non resta che la necessità dei principj logici d'identità, contraddizione e terzo escluso (Renouvier), potendo le rimanenti categorie venir modificate come la persona. E questa categoria immanente, in un mondo tutto fenomenico, che si giustifica affermandosi intuitivamente, ha un valore puramente formale, ossia logico; ma è un *apriori* incongruente in un sistema, dove nemmeno c'è nulla di *aposteriori*.

Il positivismo si oppone all'apriorismo e alla necessità di una o più categorie, riferendosi in ciò alla genesi delle formazioni psicologiche; e, quanto alla relatività del sapere, la presuppone ora agnosticamente (Comte, Du Bois-Reymond), ora nel senso di un realismo psico-fisiologico (Ardigò) in modo che dovrebbe essere affermata non prima, ma dopo che sia discussa l'origine psico-fisiologica della sensazione.

Il principio della relatività della conoscenza, ch'è sempre dato come un postulato e come l'origine dei problemi filosofici, ne è invece la conclusione, e cangia di significato secondo le soluzioni che di quei problemi ci propongono le varie scuole. Ad essi dunque dobbiamo prima rivolgerci.

4.

I problemi filosofici

La Filosofia generale pone una serie di problemi, gnoseologici, metafisici (nel senso esatto della parola), morali: noi ci proponiamo di dimostrare brevemente, che questi problemi si riducono teoreticamente a problemi psicologici. La «Ragion pura» di Kant è una costruzione psicologica. E rimangono filosofici, quei problemi, solo in quanto rimane filosofica la psicologia; ma l'atteggiamento della filosofia contemporanea di fronte ad essi è tale, che appare più che altro l'ultima fase e l'ultima spinta di un

sapere pre-scientifico verso l'istituzione di una psicologia scientifica. Così la Filosofia resta fedele alla sua missione, e cede il posto alla scienza; le soluzioni di quei problemi da ipotetiche diventano sperimentali; essa, la Filosofia, non ha più ragione di vivere, che per ulteriori critiche verso l'istituzione di ulteriori scienze o parti di scienza; oppure sussiste, e niuno vorrà opporvisi, come ragion pratica del mondo, per soddisfare le esigenze sentimentali che si acquietano solo in una illusione di verità, bontà e bellezza assolute e necessarie; o, in altre parole, e sono quelle di un criticista, come «un romanzo di concetti»⁴.

Le scuole che meglio rappresentano il pensiero filosofico moderno sono il neo-criticismo ed il neopositivismo, ossia due scuole eccletiche, derivate l'una dall'idealismo e l'altra dal materialismo, le quali si ravvicinano indefinitamente camminando verso un realismo, che sarà poi la loro fine e il principio della scienza.

C. Renouvier, caposcuola del nuovo criticismo francese, rifacendo su nuove basi una parte della dialettica kantiana, formula cinque dilemmi, per tesi e antitesi, che sono poi altrettanti ordini di problemi filosofici⁵. L'ultimo enunciato è il più fondamentale

⁴Windelband – Praeludien.

⁵Ch. Renouvier – Les dilemmes de la Métaphisique pure – Paris, 1899.

di tutta la Filosofia, racchiudendo in sè il problema conoscitivo ed il criterio di verità; risolverlo secondo la tesi o secondo l'antitesi vuol dire essere idealisti o materialisti. Ma la critica delle soluzioni neo-criticiste e positivistiche apre il passo ad una nuova soluzione, ch'è quella scientifica, o, almeno, a un mezzo più adeguato per risolvere realisticamente l'antinomia, ch'è il costituirsi di una psicologia scientifica. Prendiamo dunque le mosse dal quinto dilemma del Renouvier così formulato:

Tesi: ogni idea è una rappresentazione, e ogni rappresentazione è un fatto di coscienza, sia chiaro oppure oscuro il rapporto che il soggetto sa di avere con l'oggetto e che costituisce la coscienza medesima in ciascun modo mentale particolare. Considerata in generale, o come legge, la coscienza è il principio della conoscenza, e il principio dell'essere sia in quanto è conoscibile sia in quanto conosce. La persona è una coscienza, anzi la coscienza più estesa e più chiara nelle sue rappresentazioni e nella sue funzioni, che noi possiamo empiricamente conoscere.

Antitesi: la coscienza e le persone sono prodotti del mondo, e il mondo invece non è l'opera della persona. Il mondo è cosa in sè, l'Essere universale, natura necessaria o sostanza, che abbraccia tutte le relazioni, senza coscienza nè volontà nel suo insieme,

ma generatore degli oggetti e delle loro rappresentazioni in individui transitorii sia per una conseguenza delle sue proprietà, sia come prodotti dalla sua evoluzione.

L'autore dei saggi di filosofia critica accetta naturalmente la tesi che ha foggato in modo che si confaccia alle sue vedute. Egli parte dalla *rappresentazione* intesa come un rapporto interno, che nella sua forma è la *coscienza* e nella sua materia è il *fenomeno*. La riflessione ci dimostra che nè la coscienza nè il fenomeno presuppongono un *in sè* senza contraddirsi, perchè la rappresentazione è la prima e l'unica realtà. E questa realtà si afferma per se stessa, intuitivamente, come *sentimento del me*, per cui si ritorna al «cogito, ergo sum». Ed affermandosi così, è anche persona, ossia in certo modo è una monade, intesa come rapporto generalissimo, ossia legge; rapporto della monade prima con se stessa, poi con le altre⁶.

Le leggi dunque (categorie) sono lo stesso ordine reale, ossia la verità, ossia la necessità: realtà, verità, necessità, sono persona viva e possono evolversi. Dal necessario, così concepito, s'inferisce l'universale, che ha la sua origine in Dio, anch'esso logicamente concepito come persona, potendosi credere che esistono fatti concatenati con la nostra coscienza, che predisposero allo stesso modo (secondo le stesse leggi) tutte le coscienze.

⁶Ch. Renouvier – Nouvelle Monadologie – Paris, 1899.

Il criticismo ha il merito di riportare la discussione del problema filosofico più fondamentale, quello dell'essere, nel campo della intuizione immediata, ossia della vita. La scienza analizza e perciò astrae dalla realtà; della realtà la scienza ci porge simboli fissi e immobili; e di simbolo in simbolo, a mano a mano che si allontana dal concreto, giunge a qualcosa, come l'*in sè*, ch'è un puro potenziale, ma più non esiste nè può esistere se non come mezzo gnoseologico, ossia punto di riferimento, come la materia, la forza, l'anima, che serve di soggetto alle proposizioni scientifiche, di cui il valore conoscitivo è tutto nel predicato. Il positivismo in genere si era spinto per questa via così audacemente, che, assumendo alla fine come verità assolute le proposizioni esposte nell'antitesi del dilemma, ricadeva in una metafisica più pericolosa di quella filosofica antica. Il criticismo sente il bisogno di rituffarsi nella vita sentita, di affermare come verità prima, e perciò necessaria la realtà intuitiva ch'è soggettiva e personale. A questo modo, la necessità non è più aprioristica, se non in quanto noi, affermandola per una specie di reduplicazione basata sul principio di identità e inferendone l'universalità, di nuovo ci slanciamo oltre l'intuizione, e di nuovo fissiamo stabilmente quello ch'è mobile e vivo. Ma l'intuizione per sè è una nuova sorgente di sapere. Tanto vero, ch'essa, appena si afferma, riconduce la discussione del problema conoscitivo nei suoi veri termini, nell'esame del contenuto cosciente, e addita alla scienza il vero modo di risolverlo analiticamente, mentre la Filosofia, lo

risolve in *concreto*: l'analisi del rapporto fra la coscienza e il fenomeno, e non della *coscienza in sè* e del *fenomeno in sè*. Il rapporto fra la coscienza e il fenomeno è per il criticismo la rappresentazione: in ciò si accorda pienamente col dinamismo psicologico del Wundt, che vede in tutti i fatti coscienti un che di attuale, immediato, più o meno complesso di elementi sensitivi e di elementi rappresentativi; il rapporto rappresentativo, che poi si riduce alle leggi di somiglianza, differenza, coesistenza, successione, non è fuori della coscienza e del fenomeno, ma è la coscienza stessa del fenomeno a quel modo percepito. Così poi anche le leggi, dovute all'attività psichica, non si devono considerare, come fa il positivismo, contraddicendo ai suoi principi, quali necessità oggettive, ma come attitudini personali, che non si possono dunque proiettare oltre il campo della coscienza (Tait).

Il criticismo inteso in questo modo, come un confronto vivificante del nostro sapere con la realtà direttamente intuita per introspezione, rovescia, per così dire, il metodo filosofico antico, e, lasciando alle scienze oramai l'ufficio di astrarre, di generalizzare, di cristallizzare il mondo conoscibile, ritorna al concreto, al vivo, al mobile, per esercitare un controllo efficace e continuo su di esse, e per ricondurre i problemi non ancora risolti esaurientemente al punto di vista essenziale. Questo criterio Filosofico si è oggi spinto più audacemente abbandonando quasi del tutto l'idealismo originario, fino a una forma di realismo quasi empirico, e perciò assai vicino alla scienza.

Il Weber⁷ difatti riporta il reale alla ricerca stessa del reale, ossia all'attività, che è il Sapere: il pensiero costituisce l'universalità dell'essere, e non si può negare assolutamente, come fa il materialismo. Si può negare, sì, relativamente, ossia per astrazione, nella ricerca orientata verso l'oggetto, e così serve per il progresso scientifico; ma in una riflessione superiore si riconciliano oggetto e soggetto in un essere, ch'è poi l'unità del sapere. In questo conviene anche il positivismo più recente (Ardigò), spoglio d'ogni idea agnostica e sostanzialistica, ammettendo che oggetto e soggetto siano manifestazioni della medesima realtà psicofisica, apparenti ora come soggetto, per l'autosintesi, ora come oggetto per la eterosintesi. E vi conviene, per quella convergenza che dicemmo propria della filosofia contemporanea, anche il dinamismo del Wundt, e, con lui, la Psicologia volontaristica, come l'Höfdding, ammettendo che oggetto e soggetto siano soltanto punti di vista diversi della medesima realtà (parallelismo psico-fisico).

Il Weber soggiunge: che l'esistenza in sè e l'identità con se stesso, che sono i due attributi immanenti dello spirito (benchè solo l'essere, perchè intuito, si può dire immanente, mentre l'identità è forma logica, secondo noi, derivata, e mezzo umano

⁷L. Weber – Vers le positivisme absolu par l'idéalisme – Paris, 1903.

di ragionamento), modificano il valore della relatività del conoscere, che, legata così a un assoluto, prende una significazione pratica, ossia la nozione del *divenire* della scienza. Relatività non vuol più dire reciprocità, ma dipendenza parziale del saputo con l'ignoto, della scienza fatta con quella a farsi. La realtà dell'esistenza è progressivamente adeguata e poi identica alla verità dell'idea; l'universo è l'intero sistema del sapere.

Ritornando al dilemma del Renouvier, rivolgiamo al critico una domanda: fra la prima parte della tesi e la prima parte dell'antitesi, dove la tesi dice che il mondo è la coscienza, e l'antitesi risponde che la coscienza è il prodotto del mondo, c'è vera antinomia? Il Renouvier, schierandosi contro l'antitesi, ritorna pretto idealista; mentre il sano criticismo deve condurre al realismo (nel senso moderno del termine), come vi si avviano tutte le altre tendenze moderne. Dire che il mondo è la coscienza, non vuol dire che il mondo è prodotto dalla coscienza, per cui rimanga un'assurdità l'affermazione antitetica. L'intuizione non ci dà la coscienza in sè, e nemmeno la cosa in sè, dite voi; ma la coscienza di qualcosa. Giustissimo, un rapporto, che dite rappresentazione. Rappresentazione viva, variabile, integrabile, un divenire insomma, come dicono alcuni dei vostri e come dice il dinamismo, ch'è poi un evoluzionismo idealistico. Dunque, per questo verso, il mondo non è soltanto la coscienza in un dato momento, ma tutta la esperienza e anche tutta quella possibile. Il che deve farvi credere (l'intuizione filosofica crede, la scienza

proverà) in un mondo possibile, sempre fenomenico ma più vasto della persona, nello spazio e nel tempo. E anche per un altro verso si può concludere il medesimo rimanendo filosofi (il senso comune e la scienza fanno più presto). Anche perchè la coscienza è attività ma non creatrice di se stessa e del fenomeno, il sentimento del me è un sentimento di sforzo, che dunque contrasta con altri sforzi⁸; la rappresentazione è rapporto o legge, ma non autonoma, perchè ci è imposto di scegliere, per es. fra somiglianza e differenza, e, pur ammettendo leggi *a priori*, non tutte sono tali⁹; insomma il fenomeno partecipa della persona, ma partecipa pure di qualcos'altro ch'è fuori della persona, come fenomeno possibile, come, mettiamo, una luce dell'oggetto che la irradia e che è poi un aggruppamento anch'esso di caratteri fenomenici. Se dal mondo fenomenico reale, che dico *persona*, non si potesse inferire a un mondo fenomenico, s'intende, ma possibile, più vasto, che dico *cosa*, il criticismo, troppo idealista, condurrebbe diritti allo scetticismo.

Ma c'è di più. Tutti i fenomeni sono qualità che diciamo geometriche, meccaniche, fisiche, chimiche, biologiche, psicologiche (sentimento; idea, comprendente anche il tempo e le categorie;

⁸P. Janet – Principes de Métaphysique – 1896.

⁹E. Boirac – L'idée du phénomène – Paris, 1894.

volontà). Queste qualità, si diceva poco prima, possiamo considerarle ora soggettivamente, ora oggettivamente: perchè anche le qualità psicologiche possono essere oggettivate con la riflessione. E dicevamo col positivismo psicologico ch'esse appaiono come soggettive quando si riferiscono agli aggruppamenti più costanti che formano la coscienza dell'*io*, ch'è una specializzazione della coscienza generale; e appaiono come oggettive quando prescindendo dall'*io*, si riferiscono agli aggruppamenti più variabili, che son detti mondo esterno.

A dir vero, non è un *riferimento*, operazione secondaria che già presuppone la differenza fra *io* e *non io*, che sia necessario alla distinzione fra oggetto e soggetto: questa si deve alla predominanza del carattere affettivo su quello conoscitivo, che appare come soggetto, o viceversa, per l'oggetto. In altre parole: il fenomeno è sempre coscienza, coscienza soggettiva come *affetto*, coscienza oggettiva come *idea*. Onde è un errore anche quello del Wundt, di credere *immediata* l'esperienza soggettiva e *mediata* quella oggettiva, come se questa fosse non la coscienza, ma qualcosa che passa attraverso la coscienza: concetto che testimonia di un resto di sostanzialismo. E qui si pone la domanda: le varie qualità del fenomeno hanno origine nella coscienza? No, perchè la coscienza non è un in sè, ma è appunto la coscienza del fenomeno.

Dunque le varie qualità del fenomeno per cui si distingue come soggettivo ed oggettivo e poi come luce, suono, odore,

ecc. hanno la loro ragione fuori della coscienza, benchè possa poi questa ragione farsi chiara alla coscienza come un aggruppamento fenomenico. La coscienza può credersi generata dal mondo senza contravvenire alla tesi del relativismo.

L'idealismo non manca di belle ipotesi sull'origine della coscienza, mantenendosi ostinatamente nel campo spiritualistico col cercare, prima della coscienza, qualcosa che è sempre coscienza, sia monade, sia Dio, sia l'anima panteisticamente diffusa. Evidentemente l'idealismo in ciò dimentica di essere critico e considera la coscienza come un in sè. In questo campo vi si oppone recisamente il neo-materialismo, e, spesso, l'evoluzionismo, che intendono la coscienza come un episodio nella vita del mondo, sorta come funzione del sistema nervoso, quindi non esistente al di fuori di questo, e riducibile alle altre energie naturali. E mentre il Wundt combatte coi suoi antichi discepoli (Külpe, Munsterberg, Ebbinghaus), che si spingono sulla via del materialismo psicofisico, e in Russia il Grote cerca le prove del trasmutarsi dell'energia fisica in energia psichica; ottiene un esagerato favore la teoria del Fouillée. Il quale, prendendo dal volontarismo psicologico la legge, che ogni idea implica l'elemento appetitivo ed è quindi motoria (idea-forza), la trasporta nel cosmo, dimostrandone l'evoluzione come un divenire mosso da tendenze, appetiti, molto somiglianti a quelli aristotelici (cause

finali), che si manifestano in modo più complesso nella coscienza. E taccio di molti altri. La critica di questi concetti è inclusa in quella dell'idea di causa, che accenneremo.

Ritornando ancora una volta al dilemma del Renouvier, formulo un'ultima domanda: se rappresentazione è il rapporto fra la coscienza e il fenomeno, ossia quello che gli psicologi chiamano più propriamente *percezione*, l'intuizione filosofica non aspetta la sua riconferma dall'analisi psicologica da lei promossa?

L'aspetta; anzi, ne ha bisogno. Ne ha bisogno, per non restare un'ipotesi, essendo, alla fine, credenza. Ne ha bisogno per assicurarsi scientificamente che la percezione non esige un *qualcosa dal di fuori* che diventi un qualcos'altro di dentro. L'idealismo moderno finisce col dire: questo tavolo, su cui scrivo, è, sì, un oggetto; ma, riflettendovi su, oggetto e soggetto sono termini di un solo rapporto, che dico coscienza: questo tavolo è sempre un fatto di coscienza, nè c'è, dietro, un tavolo o una sostanza fuori della mia coscienza. Perciò non si può dire che sia un fenomeno, dove non è possibile il noumeno: la mia coscienza è tutto il mondo, soggetto ed oggetto. Perciò il fenomeno, in ultima analisi, non è più tale, ma è il fatto, tanto desiderato dal positivismo, e la relatività del conoscere non è più un relativo. Soggetto e oggetto, fenomeno, sono alla fine verità *seconde*: la *realtà reale*, bisogna dir così, non è nè relativa nè assoluta, nè trascendente nè immanente, nè determinata nè contingente.

A questo giunge, dico, l'idealismo di oggi; ma non iscioglie l'eterno nodo gordiano, non risponde all'eterna obiezione che si può muovere ad ogni idealismo: se la realtà, se tutta la realtà è la mia coscienza, non vi è altro fuori di questa? – *Altro*, rispondono essi, è sempre almeno la possibilità di un mio stato cosciente. – Ma se questo tavolo non fosse una mia percezione, non esisterebbe più? – *Esistere*, rispondono, è sempre una categoria mentale. – Ma in somma, perchè sono certo di questa esistenza, se non mi ci *costringe* la mia percezione, ch'è questa, del tavolo, e non altra? Ecco perchè l'idealismo criticista e realistico ritorna col Mach all'analisi delle sensazioni, ossia all'analisi psicologica pura. Chi taglierà il nodo, non sarà il soggettivismo che lo ha così stretto, per quante concessioni faccia all'oggettivismo. Dovrà rinunciare ad essere idealismo e diventare scienza.

L'analogo si dica del positivismo, che, dal suo canto, sovrapponendosi a tutto il sapere scientifico, accettando ad occhi chiusi ogni conclusione che parta dall'esperienza, deve poi anche accettare in parte dall'idealismo il criterio della priorità del fatto cosciente sopra ogni altro, almeno nel senso che si può ridurre tutto il mondo, interno ed esterno, alla percezione.

Anche il positivismo fa la psicologia della percezione; ma, cosa curiosissima, si trova di fronte a questa nella medesima posizione assunta dal Kant nella sua – Estetica trascendentale – perchè ammette che la percezione sia dovuta a un'associazione

di elementi o *impressioni* di qualcos'altro, che *diventano* rappresentazioni nostre. La realtà si sdoppia di nuovo; l'io è rappresentazione, è luce, calore e via, il movimento di atomi è l'oggetto; la luce rossa è una realtà soggettiva, un movimento etereo è la realtà soggettiva: allora l'idealismo ha ragione di ridere sul viso al positivismo, che si dice scientifico e mette capo ad un sofisma.

Vedremo che appena si fonda la Psicologia sperimentale, spoglia d'ipotesi pre-scientifiche, il problema conoscitivo si trova da sè risolto, perchè era semplicemente un problema mal posto; e la relatività della conoscenza si dimostra un puro malinteso.

5.

[Segue:] I problemi filosofici

Ma sul problema gnoseologico si complicano le questioni metafisiche, che abbracciano i rapporti fra tutte le cose, già ammesse come esistenti, cercando una legge che comprenda tutte le altre, nell'eterna aspirazione verso un monismo universale. Onde il problema della causalità, e le discussioni sul determinismo, sulla contingenza, sulle leggi e via. Il positivismo da un pezzo aveva posto il problema della causalità nella serie delle questioni di logica reale; ossia aveva sottoposto il principio di causalità alla critica psicologica avviata dall'Hume; e già il Comte,

nella prima lezione del suo Corso di filosofia positiva, dimostrava l'evoluzione del concetto di causa, da quello finalistico, antropomorfo delle spiegazioni teologiche e metafisiche, a quello di un rapporto costante tra i fatti, delle spiegazioni scientifiche. Ed una più profonda analisi può dimostrare come il principio di causalità sia vario e molteplice e diverso secondo il contenuto, dalla semplice efficienza per successione all'efficienza per coesistenza, dall'unicità della causa alla molteplicità di elementi rispetto ad un composto, di fattori rispetto a un prodotto, di leggi rispetto a un fatto concreto, e via.

Per questa strada, della critica psicologica, si è posto oggi anche l'idealismo, il quale non solo considera la legge come un rapporto istituito dal nostro spirito sulle cose, anzi che come una realtà sostanziale; ma giudica lo stesso principio fondamentale di causalità come un fatto psichico intuibile prima di tutto nella nostra attività volontaria.

Ma vi ha di più. Il Bergson, criticista trascendentale, presentò al Congresso di Psicologia del 1900 in Parigi una nota sulle origini psicologiche della nostra credenza alla legge di causalità. — La soluzione empirica e soggettiva del problema, egli dice, anche se ammette il fattore ereditario, non spiega il concetto di causa, che non si riferisce soltanto a successivi, ma anche a coesistenti, essendo la causa di solito posta dentro la cosa e non fuori dei fatti: è una soluzione troppo intellettualista. La teoria della esperienza interiore (M. De Byran), che si basa sullo sforzo nostro,

confonde la causalità interna che appare libera con quella esterna necessaria. La soluzione, secondo cui la causalità non sarebbe che una forma di sintesi logica propria del nostro intelletto, esplica la scienza, non l'esperienza comune.

La causalità, prosegue il Bergson, può designare rapporti di successione e di concomitanza, di precisa determinazione e di scelta contingente, una unità imposta dal di fuori e un rapporto dinamico percepito interiormente, un dato dell'esperienza ed una risposta a certe esigenze fondamentali del pensiero. Essa si deve dunque alla coordinazione progressiva delle nostre percezioni tattili a quelle visive in particolare e in generale all'educazione di uno (ciechi nati) o più sensi, per cui coordinandosi due serie di percezioni, l'una di percezioni sensoriali *passive* (vista, semplice tocco), l'altra di tendenze motrici (pressioni attive, ricerca dei contorni), sorte con l'abitudine, l'una serie fa *prevedere* ormai l'altra. La credenza di causalità sorge così prima immediata e vissuta (animali in genere), poi riflessa e pensata (uomo), epurandosi degli elementi dinamici e diventando legge sempre più necessaria.

Bisogna mettersi più giù dell'empirismo per salire poi più in alto. —

D. Hume e St. Mill redivivi plaudirebbero a questa analisi scientifica di un filosofo, in altra parte trascendentalista.

L'esplicazione della credenza di causalità ritorna nel campo della psicologia dei fatti logici. E vi ritornano anche le dispute

sulla contingenza che pare opposta alla causalità, e, in generale, quelle sui rapporti istituiti dalle scienze nel loro ordinamento del sapere.

Prima di concludere sulla causalità amo riportare anche l'opinione di un altro neo-criticista, E. Boutroux, sulla contingenza e sull'idea di legge naturale. Egli dice: – Gli esseri compongono una serie: prima l'essere indeterminato, poi i generi per somiglianze e differenze, poi la materia estesa e mobile (mondo matematico), poi il mondo fisico, poi il mondo organico, poi il mondo pensante. (È la serie dei rami del sapere, però malfatta, perchè foggiate con due criteri diversi al tempo stesso: l'uno riferito al procedimento logico, l'altro al contenuto scientifico). Ogni grado si complica sul precedente; ma non vi è un legame di necessità che li unisca, aggiungendosi sempre qualcosa di contingente. La necessità delle leggi naturali è relativa; la contingenza è al fondo della natura. Così è errata la formula del principio causale, secondo cui l'effetto è proporzionale alla causa, come se nulla di più ne contenesse. Causa ed effetto non potendo essere cose puramente quantitative, debbono differire per qualità, senza di che, non si distinguerebbero. Il *quid* eterogeneo ch'è nell'effetto, toglie il valore proporzionale, e nemmeno si può mai trovare un egual grado di eterogeneità qualitativa in due o più effetti in rapporto alle identiche (?) condizioni. Questo punto di vista, (adottato, diciamo noi, dal positivismo contemporaneo, tanto che, vedi caso strano! leggo i rimproveri che un

criticista per ciò gli muove), è propizio alle credenze dell'umana coscienza. Il concetto deterministico ci viene dall'osservare le abitudini e gli istinti fissati in noi, ma non prova che non vi sia alcunchè di contingente. La libertà di arbitrio non è che un caso particolare e più complesso di ciò che appartiene a tutte le forme anche più elementari dell'essere – ¹⁰.

Il Boutroux in un'opera scritta posteriormente¹¹, conforta la sua tesi. – Dall'ammettere che vi è un punto di coincidenza fra il sensibile e il matematico (Descartes), la matematica e l'esperienza fondano una scienza assoluta della realtà sensibile, l'una ponendo la necessità, l'altra il valore concreto; onde il determinismo. Ma tutto nel mondo è matematico (geometrico e meccanico)?

Non abbiamo la scienza, ma le scienze, ognuna con la sua propria fisionomia, e in biologia, in psicologia, in sociologia, la finalità degli atti pone un limite al meccanismo, e il legame loro è d'altro genere di quello atomo-cinetico. La distanza fra il rigore di alcune scienze e quello matematico è breve, ma solo per ipotesi si riduce a zero, e solo per ignoranza si affermano analoghe.

¹⁰De la contingence des lois de la nature. – II Ediz. 1895.

¹¹De l'idée de loi naturelle dans la science et la philosophie contemporaines. – 1895.

Del resto, le scienze matematiche sono affatto ideali (formali), mentre la finalità è al fondo delle cose. –

E il Fouillée: – A torto il positivismo volle riducibili le scienze psicologiche a quelle della natura oggettiva. Fra le scienze della natura e quelle dello spirito c'è irriducibilità scientifica; è poi la Filosofia che le riunisce sotto un punto di vista più alto¹². –

Con vedute alquanto affini, altra volta dicevo parlando dei rapporti psico-fisici:

«Ci sembra che due gravi errori abbiano traviato i sapienti in questa secolare e affannosa ricerca dei rapporti psico-fisici e del monismo universale. Il primo errore è, che si cerca di identificare (ridurre) fenomeni irriducibili, mentre questa identificazione non è necessaria nè utile al monismo. Il secondo errore è, che si cerca di differenziare fenomeni che non sono differenti, e anzi che si presentano all'esperienza come un solo fenomeno.

Mi spiego: supponiamo che il tentativo di ridurre i fatti del pensiero sotto la legge dell'equivalenza delle varie forme di energia, sia pienamente riuscito; per cui anche al pensiero si possano riferire le leggi della fisica. Questa supposizione non è assurda: sappiamo che il lavoro intellettuale sviluppa calore; sappiamo

¹²Le mouvement positiviste et la conception sociologique du monde. – 1896.

che il calore può considerarsi come una forma residuale di energia (principio di Carnot-Clausius), e sappiamo infine che durante il lavoro intellettuale si è potuto apprezzare una quantità di calore minore che durante i fatti automatici: onde si conclude col Laborde, che, perchè sussista l'equivalenza fisiologica, bisognerebbe appunto supporre che il lavoro meccanico sia rimpiazzato da quello intellettuale; ma con ciò i neo-materialisti avrebbero raggiunto quel monismo che se ne ripromettevano? Tutt'altro: il fatto psichico anche considerato come un'energia, rimane sempre una energia sui generis, diversa da quelle fisiche e chimiche, con caratteri speciali che la distinguono nettamente. Del pari, se l'ilozoismo, che comprende in ogni monade materiale un elemento di psichicità, potesse trovare prove sperimentali, lo spiritualismo non potrebbe perciò concludere che ogni cosa esistente è di natura psichica, ma soltanto che questa psiche vi è complicata.

Mi spiego in un altro modo: io ho questa penna con la quale scrivo, e voglio considerarla sotto ogni aspetto scientifico. La tocco e la trovo resistente e in possesso di una certa temperatura; la batto contro un altro oggetto, e ottengo un suono: essa ha un colore; abbandonata a sè cade; tenuta in mano pesa; e via di seguito. Su questi fatti o proprietà, costruisco la scienza dei loro rapporti (fisica, meccanica) e giungo a una legge generalissima che li abbraccia tutti, e m'insegna che resistenza, peso, calore, suono, luce, ecc. sono forme o proprietà equivalenti, trasmutabili

le une nelle altre in mezzi adatti, semplici, composti o complessi, aerei od eterei. Non mi basta: questa penna ha una composizione speciale, è di legno. Un'esperienza di lunga durata m'insegna che il legno è un composto chimico, un idrato di carbonio dovuto all'affinità chimica degli elementi componenti; è dunque su questa nuova proprietà dei corpi che noi edificiamo una nuova scienza, la chimica.

Ora, l'affinità alla sua volta può esser ridotta ai fenomeni fisici, prima studiati, in quanto noi sperimentalmente osserviamo che l'affinità è dovuta a speciali condizioni di resistenza, calore, peso ecc. e a sua volta determina corpi che presentano nuove proprietà di resistenza, calore, peso ecc. E riconoscendo altresì che l'affinità è un equivalente di quelle proprietà fisiche, perchè ha con esse un rapporto costante, quantitativo, misurabile col peso atomico e col calore (termochimica); noi estendiamo le leggi della fisica alla chimica, e possiamo fare l'ipotesi legittima che i fatti chimici non siano in fondo che fatti fisici-meccanici di attrazione atomica, ecc. Con ciò raggiungiamo un monismo, e diciamo: mondo fisico-chimico; ma il monismo è accettabile solo nel senso, che nel nuovo fatto (chimico) sta complicato come fondamentale e determinante quello fisico: ma vi è qualcosa di più ch'è l'affinità, la quale evidentemente, se possiede proprietà fisiche, le mantiene in una proprietà che per sè è distinta e peculiare.

Procediamo nell'esame. Il legno di cui è costituita la mia penna, prima faceva parte di un organismo vegetale. La prima proprietà speciale degli organismi, non riscontrabile nei corpi organici, è l'assimilazione (e poi la riproduzione) funzione del citoplasma e poi di tessuti differenziati in organi. La cellula e i tessuti si possono anche ridurre sotto le leggi della chimica in quanto alla fin dei conti sono aggregati di composti chimici di carbonio, essenzialmente albuminoidi: e i fenomeni di ricambio, sono fenomeni di affinità, di carattere instabile (endotermica, assorbente calore). Così dicendo si foggia un monismo fisico-chimico-biologico: ma nello stesso tempo anche questa volta la riduzione del nuovo fenomeno sotto leggi più generali non può obliterare quelle proprietà nuove, più complesse, che sono sue proprie. Infatti, anche a parlare del solo ricambio, queste combinazioni non dissolvono, come le altre, i corpi costituenti; qui l'organismo combina senza dissolversi, anzi aumentando: è una combustione di nuovo genere. Allora se la scienza serve a spiegare i fatti dell'esperienza, la biologia si deve ridurre a fisico-chimica soltanto per quello che vi ha di comune in tutte le sintesi chimiche, compresa quella organica; ma deve aggiungere a tutto ciò qualcosa che dia legge a quel nuovo fenomeno che si è aggiunto agli altri più semplici della fisica e della chimica.

Finalmente, io posso considerare questa penna in quanto è il contenuto di un fatto cosciente, espresso con queste parole: io percepisco questa penna. Poichè io debbo questa percezione al

mio sistema nervoso, a fondamento della mia percezione stanno dei fatti fisici, chimici, biologici, ai quali la psiche aggiunge la coscienza, cioè un fenomeno nuovo che è sempre uno, continuo, mentre gli altri fenomeni sono staccati e discontinui. Più scientificamente si può dire, che il fatto psichico è un fatto fisico-chimico-biologico che ha in più una nuova proprietà, la coscienza. Orbene, anche riducendo la coscienza a forma di energia, niuno ha il diritto di negarla come proprietà nuova, diversa da tutte le altre dei corpi esistenti; che se un monismo si può raggiungere, questo deve, per rimanere scientifico, unificare il fatto psichico con gli altri solo in quanto ha di comune con essi, ma lasciarlo a sè in quanto ha di caratteristico e più complesso: onde la necessità di una scienza che studi le leggi particolari di questa nuova proprietà (psicologia).

Adunque non è illogico quello che alcuni tentano, di offrire una interpretazione fisica dell'universo, perchè tutto l'universo è soggetto alle leggi fisiche, ma illogico sarebbe pretendere che la fisica *sola* spieghi completamente tutti i fenomeni: la fisica può spiegare tutti i fenomeni soltanto parzialmente, ossia riguardo alle loro proprietà ed elementi fisici.

Del pari, pur accettata l'ipotesi che non esista più di un corpo assolutamente semplice, e che tutti siano composti da esso, sia questo l'idrogeno (come voleva Proust, infirmato dal Berzelius, poi Lockyer in base alla spettroscopia stellare, infirmato dal Berthelot), o un corpo di equivalenza metà dell'idrogeno (Dumas),

l'uno o l'altro alla lor volta derivati dal protile primitivo (Crookes) – l'universo intiero sarebbe suscettibile di una interpretazione chimica; però questa non potrebbe esaurire la discussione di proprietà, (biologiche e psicologiche) più complesse dell'affinità, quantunque anch'esse abbiano ragioni chimiche, e queste ultime soltanto saprebbe definire. Quando Le Dantec, per citare il più geniale di questa scuola, vuol ridurre tutti i fenomeni della vita a coefficienti fisico-chimici, fa opera giusta e scientifica in quanto veramente trova le basi fisico-chimiche della vita, ma non mostra convincersi, che un fenomeno più complesso si riduce ai più semplici solo in quanto vi trova le sue condizioni, ma poi se ne stacca, in quanto è un composto sui generis e tale rimane alla esperienza: che deve dunque tenerne conto, e aggiungere alle leggi fisiche e chimiche altre leggi, quelle biologiche, di cui Le Dantec non può fare a meno; tanto vero che ne stabilisce la prima appena riconosce che la vita elementare non è un sinonimo di combinazione chimica, ma qualcosa di più.

Insomma, la ricerca del monismo universale è scientifica solo quando cerca il semplice nel complesso, gli elementi nei composti, le leggi generalissime a fondamento delle leggi meno generali: diventa invece una ricerca metafisica e oscurantista, quando pretende di cancellare l'ordine stesso di complessità, e, invertendo i rapporti, negando il dato di esperienza, disporre tutti i fenomeni sulla stessa linea, con lo stesso valore e la stessa pro-

prietà. Così facendo, non si otterrebbe il monismo, ma una confusione caotica, dove ogni rapporto sarebbe reversibile; ogni metodo, deduttivo; ogni realtà, un'apparenza.

Passiamo al secondo errore dei monisti, ricordando che monismo significa in fondo risolvere il problema psico-fisico. Idealisti e materialisti, ancor prima di accingersi a dimostrare l'unità del cosmo, si erano scavato il terreno sotto i piedi, accettando la tesi dei dualisti. Secondo tutti costoro, il mondo della materia è esteso, il mondo dello spirito è inesteso. In altri termini, essi hanno tolto lo spirito dal regno dei fatti naturali e glielo hanno contrapposto. Questo modo di vedere non soltanto escludeva la possibilità del monismo assoluto da loro agognato, ma anche di quell'unificazione monistica di ogni fatto sotto leggi più generali e fondamentali, ch'è una legittima aspirazione della scienza, come sopra abbiamo dimostrato. Se il fatto cosciente non è un esteso cioè un fatto naturale, niuna legge naturale in parte nè in tutto lo potrà abbracciare. Le cause dalle quali l'organismo è determinato – fisiche, di peso, calore, luce, elettricità, chimiche, di composti di carbonio binari (con idrogene), ternarii (ossigenati e azotati) e quaternari azotati (senza o con aggiunta di altri minerali); biologiche, anatomiche e fisiologiche di ricambio (permesso dalle combinazioni instabili endotermiche), di contrattilità (muscolo), di eccitabilità (nervo) e via dicendo – tutte queste cause non dovrebbero allora contare per nulla nello stabilire il carattere psichico.

Ma essendo evidente il contrario, non foss'altro perchè tolto il corpo, o il sistema nerveo, scompare anche lo spirito, nasce la necessità di metter la cosa a giacere in quel letto di Procuste, ch'è il parallelismo. Il parallelismo, considerato come un rapporto di contiguità fra un esteso e un inesteso, o considerato come un rapporto puramente gnoseologico, come un diverso punto di vista sotto cui si possa considerare lo stesso fenomeno ch'è sempre inesteso – secondo tale ipotesi – si tratti di fenomeni esterni o interni, è un ottimo ripiego, ma non ci può garantire la realtà più di quanto lo potesse la teoria delle cause occasionali di Malebranche.

Nell'eterno studio del problema psico-fisico, le ipotesi monistiche, dualiste, panteiste, pluraliste, si avvicendarono e si sovrapposero senza tregua; il monismo aveva sempre la sua ragione nella ricerca di una legge generale sotto cui potessero classificarsi tutti i fenomeni possibili, ma errava, come s'è visto, nel voler ridurre proprietà più complesse non solo all'equivalenza, ma altresì all'identità con le più semplici; il dualismo aveva la sua ragione nel riconoscere come specifiche le proprietà psichiche rispetto a quelle della materia, ma errava, come s'è anche visto, nel rinunciare al rapporto causale, per sè evidente, onde la psiche si sottopone e ricollega nelle leggi dell'equivalenza dell'energia: nè a ciò poteva giungere, malgrado il comune desiderio, sin che toglieva al pensiero il suo contenuto esteso, e lo riduceva a una pura forma inestesa d'intuizione e di affettività.

Le leggi scientifiche sono dunque caratteri o rapporti costanti che la scienza astrae dalla variabilità dei fatti, e adotta poi come lor misura comune. Non sono dunque degli in sè, queste leggi, e il loro valore è relativo sempre ai fatti concreti sui quali furono foggiate.

Così poi anche il concetto di causalità, che è, direi, la norma comune delle leggi, e che, come ha dimostrato il Bergson, si è andato formando dall'esperienza pre-scientifica, ed è poi salito alla scienza ed alla filosofia, modifica il suo valore secondo i gruppi di fenomeni e le loro leggi scientifiche, e gliene rimane solo per quel tanto che le connessioni fenomeniche giustificano. Non c'è bisogno di ricorrere, come fa Renouvier e come fanno i finalisti, alla soluzione antropomorfa del problema, per togliere l'assolutezza alla causalità. Tanto peggio poi, come tende a fare il Boutroux, rendere al concetto di contingenza quell'assolutezza che si toglie al concetto di causalità. Anche contingenza può significare un nostro modo di considerare la realtà, in quanto si presenta diversa, e, diremo, nuova nei suoi diversi modi. E questo concetto, di contingenza, più si può applicare ai fenomeni che più ci appaiono complessi, come gli atti di scelta volontaria, che pure, per altri aspetti o misure comuni o leggi che dir si voglia, sono causati. Mentre d'altra parte la causalità è più evidente nei gruppi di fatti semplicissimi, come i simboli mate-

matici, che son pure forme logiche, che poi applichiamo per misura quantitativa ai fenomeni, collegandoli causalmente a questo modo.

Il positivismo oggi è contrario al determinismo tanto, quanto il neo-criticismo: appunto per l'assolutezza implicita nel concetto deterministico, mentre tutto varia nel mondo e nulla vi è di necessariamente (necessità è sinonimo di assoluto) prestabilito fin da sempre. Di nuovo la Filosofia, quasi concorde, rimanda la soluzione del problema nel dominio della psicologia logica che analizza le costruzioni dei nostri concetti di causalità e di continuità.

Il pensiero filosofico presente, ancora diviso per ciò che vi rimane, suo malgrado, del sostanzialismo passato, dall'un canto soggettivo, dall'altro oggettivo, si riunisce nell'orientamento critico, e, istituita una nuova revisione del sapere, disceso dalla contemplazione alla vita, esige dalle scienze psicologiche che sieno analiticamente integrate le sue intuizioni, promovendo una nuova soluzione, filosofica prima, psicologica poi, dei problemi più generali dell'umano sapere.

[Segue:] I problemi filosofici

Ma la Filosofia, dicevamo nelle prime pagine di questo capitolo, se è una ricerca più disinteressata di quella che ci guida al sapere comune, è più interessata però di quella scientifica; la ragion teoretica vi è sempre, in certo modo, subordinata alla ragion pratica, anche quando vien prima e pare che ne sia il fondamento. Quei medesimi che si dissero scettici e poi razionalisti e materialisti erano guidati alle lor conclusioni più da un ordine di sentimenti morali, fosser pure di una morale per così dire naturalistica, o, alla peggio, anarchica in antagonismo con quella aprioristica delle scuole dominanti, che dalla pura e fredda speculazione. Due ordini, dico, di sentimenti s'insinuarono sempre nella ricerca filosofica per darle un valore pratico, o almeno, come confessa lo Spencer, per conciliare il sapere con la credenza: i sentimenti morali e quelli religiosi.

Il fondamento teorico della morale filosofica fu sempre l'affermazione che nel mondo vi sia libertà (e, dove vi è commisto un principio teistico, Dio). E, poi che il neo-criticismo ha già fatta la critica psicologica del principio di causalità, esso, per mantenere la libertà, la scinde da quella, a cui era prima unita, e la considera a parte. — È più facile al fenomenismo, dice il Renouvier, basato sulla credenza in rapporti, anzichè al sostanzialismo, accordarsi con la ragion pratica. Sostanza e causa divengon rapporti conosciuti interiormente. La causa è una inferenza della

nostra volontà; possiamo dunque intenderla, senza che includa il determinismo, che anzi le contraddice. E appunto senza contraddirci, al contrario del sostanzialismo, perchè non ammettiamo facoltà, ma leggi, possiamo ammettere la libertà¹³. —

In altri termini, la libertà è una verità intuitiva, mentre la causalità è (soltanto?) una inferenza dal mondo interno a quello esterno. Per il criticismo è intuitiva la libertà, perchè la troviamo in tutti i nostri stati coscienti che includendo l'appetito includono il finalismo dell'atto corrispondente, e le cause finali sono più libere, per così dire, di quelle efficienti (?). Tanto che l'Izoulet espone un intiero sistema, per contrapporre al meccanicismo, che vede le cose dal di fuori, il finalismo, che le penetra interiormente; ritornando così a un antropocentrismo perfetto¹⁴.

E ancora più la libertà si manifesta negli atti di scelta, aggiunge il Renouvier, ripigliando l'argomento degli epicurei, come

¹³De l'accord de la Méthode phénoméniste avec les doctrines de la création et de la réalité de la nature. — Première Année philosophique, 1891. — Inutile rammentare, che anche il positivismo nega il determinismo nel senso sostanzialista, ammettendo invece la casualità di ogni fatto.

¹⁴La cité moderne — Paris, 1894.

il finalismo ripiglia le *tendenze* aristoteliche, in senso però men deterministico.

Troppe contraddizioni sono incluse in questi concetti, perchè si debbano spendere molte parole a confutarli. Lo stesso autore confessa, nell'opera più recente già citata¹⁵, che la scelta fra la tesi della libertà e l'antitesi del determinismo è dovuta a un atto di «libera fede nella libertà» ossia a una ragion pratica, ritornando in certo modo al kantismo, il quale però risolveva l'antinomia introducendo il noumeno, ritenendolo prima un pensabile, e poi, perchè pensabile veramente non è, un'esigenza della ragion pura-pratica.

Qui basta rilevare, che, se libertà è quella soggettivamente intuita, degli atti volontarj in genere e degli atti di scelta in ispecie, il concetto corrispondente perde tutta l'assolutezza, che gli dava valore nella metafisica antica; e niuno vieta di chiamare liberi i nostri atti di scelta e libera l'azione morale che vi si possa contenere: starà poi alla Psicologia prendere di nuovo il posto preparatole dalla critica filosofica, e dimostrare il come di questa libertà psico-fisiologica. Senza contare che, d'altra parte, l'idealismo non fu abile difensore della libertà, trasportando la que-

¹⁵Les dilèmmes ecc.

stione nel campo morale dove in ultima analisi, tanto è più morale l'atto quanto è più spontaneo e impulsivo, anzi che ponderato e deliberato.

Ma, si dice da quei filosofi, la moralità include sempre il merito e il demerito: se coloro, che agiscono moralmente, fossero a ciò costretti come la pietra è costretta a cadere, non avrebbero merito alcuno e la moralità perderebbe il suo fondamento. Però il Kant si accorse benissimo, che tutti siamo costretti, se non come la pietra, perchè qui si tratta di una serie di fatti più complessi, almeno in quanto i nostri atti morali, anche i più eletti e i più altruistici, non isfuggono alle cause finali egoistiche, arrecandoci piacere ed essendo il portato d'impulsi e di sentimenti, che hanno la loro condizione nell'ambiente, nella educazione, nell'organismo stesso dell'individuo che vi si abbandona, e, aggiungerebbe l'evoluzionismo (benchè questa causa resti poi inclusa nell'ultima sopra enumerata), nei predeterminanti ereditarij. Non isfuggiva, dico, al Kant, che la moralità umana è eteronoma, quantunque la legge ch'essa postula debba essere autonoma: dette questa dunque come pensabile e noumenica. Ma il nuovo criticismo ha ormai distrutto il noumeno.

Alla metafisica non resta, che cedere anche il problema della responsabilità morale alle scienze psicologiche e antropologiche, che subito ne restringono la portata nel suo giusto àmbito. E la semplice osservazione disinteressata subito chiarisce, che il

senso comune non esige punto che l'atto sia libero per dichiararlo meritevole o no; che anzi tutti i nostri atti in rapporto con gli altri individui sono regolati, come se la loro reazione si consideri determinata. Merito e demerito non esprimono che sentimenti, gli uni soprattutto di simpatia e riconoscenza, gli altri soprattutto di antipatia e di rivalsa verso gli individui che beneficiano o danneggiano noi o altri con cui simpatizziamo; non sono concetti da riferirsi all'individuo per sè, ma all'individuo in società, dove si ricompensa, almeno con la stima, quello, e si punisce, almeno col disprezzo, quell'altro, non secondo la loro libertà di scelta e la loro responsabilità assoluta, ma secondo i vantaggi o svantaggi arrecati e la loro responsabilità psichica.

Quanto al contenuto dei sentimenti morali, già da tempo gli era stata tolta l'assolutezza e la necessità attribuitagli da Socrate (il quale, del resto, già aveva riportato il criterio morale ad un'analisi psicologica introspettiva), variando il contenuto secondo gli individui, le classi, i popoli, i tempi; e la Sociologia moderna, scienza derivata da quelle psicologiche, stabilisce la stretta dipendenza di quello dalle attività sociali più fondamentali, subordinandosi a bisogni collettivi e ad istituzioni preesistenti, economiche, giuridiche, politiche¹⁶.

¹⁶A. Asturaro – La Sociologia, i suoi metodi e le sue scoperte – Genova, 1897.

Quanto poi alla forma dei sentimenti morali, che si riduce negativamente, a una inibizione o freno interno, ossia spontaneo, per cui, senza più coazione esterna, ci si astiene, anzi ripugnamo da azioni socialmente dannose; e positivamente all'altruismo, ossia al sacrificio – la Psicologia collettiva trova i precedenti di queste formazioni psichiche da una parte nel trasformarsi del freno esterno (rivalsa individuale, punizione sociale, giurisdizione, educazione ecc.) in freno interno; dall'altra parte, in una più complessa evoluzione dei sentimenti, già sviluppati nella psiche animale, di simpatia e di socievolezza, fortemente aiutati dallo scambio di servigi che si effettua nelle società umane, fino a divenire altruismo, sempre in proporzione diretta con la comunanza d'interessi e di vantaggi, e in proporzione inversa con l'urto di quegli interessi medesimi.

In modo che poi si forma una coscienza morale collettiva, che, rivelandosi come pubblica stima, diventa un nuovo fattore di moralità sovrapposto ai più fondamentali, in quanto ciascuno può proporsi come fine delle sue azioni, non soltanto l'interesse economico (per esempio, il guadagno), giuridico (per esempio, sfuggire alla prigione), e via, e non ancora la pura soddisfazione personale, ma l'acquisto della pubblica stima (fattori ego-altruistici). E si formano in fine gl'ideali, personali e collettivi, che acquistano poi forza propria nel senso, che, avendo di mira un'idea di perfezione in corrispondenza di ogni attività umana e sociale

già esistente, reagiscono sovra di essa, divenendo fattori di progresso.

Quel poco che si è detto forse può bastare, a dimostrare che i problemi della Filosofia generale sono problemi delle scienze psicologiche, quando queste siano sorte. Alla Filosofia si presentano come dilemmi, appunto perchè essa è capace di risolverli soltanto *sub conditione*, ossia ipoteticamente; queste soluzioni ipotetiche, ossia temporali, hanno però il merito di maturare la questione maturando la scienza, che poi le riforma.

Ancora più chiaramente si può intendere come sieno pure scientifici, a suo tempo, quei problemi, che, prima, sono filosofici, appartenenti al campo di ciascuna scienza: problemi riferiti, come dicemmo, a un gruppo particolare di oggetti, che la Filosofia riporta analogicamente alle leggi già note o credute, fin che si aspetta che sorga una scienza lor propria; problemi riferiti invece agli elementi analitici o alle leggi sintetiche di ciascuna scienza, dove la Filosofia crea delle ipotesi, anche qui fin quando l'analisi e la sintesi scientifica, da lei maturate, non la raggiungano. La differenza poi fra le soluzioni scientifiche dei problemi che prima appartenevano alla Filosofia di primo e secondo grado e quelle dei problemi che prima appartenevano alla Filosofia generale sta in ciò, che qui è sempre la Psicologia quella a cui spetta prendere il posto preparatole dalla Filosofia, e là invece lo fa ciascuna scienza nel suo campo. Così per esempio, la teoria atomocinetica è del tutto filosofica, e appartiene a quella Filosofia, che

dati gli elementi analitici della Chimica e della Fisica e le loro leggi generali, cerca poi di ridurre tutti gli elementi ad uno ultimo, posto ipoteticamente, l'atomo, e tutte le leggi a una sola ipotetica che le abbracci, il movimento: quelle scienze cercano intanto di tradurre l'ipotesi in legge sperimentale o di modificarla. Ma nel medesimo tempo anche la Filosofia generale può occuparsi dell'ipotesi atomo-cinetica, chiedendosi, per esempio, se questo rapporto (legge), che diciamo atomo in moto, sia una realtà assoluta, un in sè, oppure relativa alle categorie del nostro intelletto, un nostro punto di vista; e come si accordi la realtà soggettiva con quella oggettiva. E qui spetta oggi alla Psicologia di subentrare, cambiando la critica filosofica delle nostre idee astratte in una spiegazione scientifica di esse.

7.

I fatti psichici

Mentre, come si è visto, la Filosofia teoretica sempre più diventa Psicologia filosofica, da questa, che ne rappresenta la fase pre-scientifica, si va sviluppando ed emancipando la Psicologia scientifica, destinata a soppiantarla e a relegare la filosofia presente e passata, in quanto teoretica, nel regno della storia del pensiero umano. A mano a mano sorse la Psicologia, prima in-

trospettiva, ossia basata su l'esperienza interna, e poi sperimentale nel senso ristretto della parola, in quanto si basa su gli esperimenti di laboratorio o sulle prove istituite su di una o più persone in determinate condizioni. E si formò così quel corpo di ricerche e di leggi scientifiche, che possiamo dire Psicologia sperimentale in senso largo, come avvertimmo a principio, in quanto ogni sua inferenza è o dev'essere basata e in accordo coll'esperienza, quale vorremmo istituire a grandi tratti nel presente lavoro.

Ma naturalmente la Psicologia scientifica, uscita così di recente, e, secondo alcuni (ciò che dimostreremo errato), non del tutto dal seno della Filosofia, spesso ne porta, inconsciamente, la traccia, in una serie di preconcetti, di lacune, di errori metodologici, che riflettono quelli dei filosofi. Così gli psicologi analizzarono la psiche dividendola per gruppi di fatti, che dissero sensazione, percezione, rappresentazione e via di seguito; come la Filosofia aveva prima diviso il pensiero per facoltà, come poi anche la Fisiologia divise in scompartimenti il sistema nervoso. Così ancora furono considerati astrattamente gli uni dagli altri i fatti di sentimento, quelli di intelligenza e quei di volontà. E dei fatti intellettivi, che sempre interessarono più di ogni altro i Filosofi e gli psicologi inglesi, astratti alla lor volta l'un dall'altro coi nomi di coscienza, idea, concetto, giudizio e via, si cercarono le leggi, che si dissero associative intendendo alla sua volta l'associazione come qualcosa di autonomo, che leghi dal di fuori,

per così dire, le idee, i giudizi, ecc., ora sommandoli, ora tirandoli l'uno su l'altro. Insomma per la solita tendenza, dovuta alla legge del minimo sforzo, di prendere le astrazioni per realtà concrete, in modo che i nostri scolari di liceo, e spesso anche i professori credono che l'atomo, che la materia, che la gravità e via di seguito sian cose vere nella realtà *sic et simpliciter*, anche gli psicologi con i filosofi credettero che coscienza, sentimento, intelligenza, volontà, ecc., e poi sensazione, percezione, rappresentazione, ecc., e poi concetto, giudizio, ecc., e poi associazioni di contiguità, di somiglianza, ecc. fossero tutti stati, e i migliori dissero operazioni, differenti fra loro, porgendo larga base a tutti i pregiudizi aprioristici; anche a quelli dei positivisti, che si riferivano alla sensazione come diversa nei suoi momenti meccanico e psichico. Per fortuna, più recentemente, la psicologia ridiscese dalle sue astrazioni, per cercare le ragioni dei fatti e riunire quel che pareva staccato o solo appiccicato dal meccanismo associazionista; e ritornò così a una concezione più concreta della psiche, fondata specialmente su studi di patologia mentale in Francia e di psicofisiologia in Germania.

Ma anzichè porre in rilievo gli errori della Psicologia prevalentemente scientifica, mi par meglio, per concludere questo capitolo, ricostrurre brevemente il sommario, per così dire, di una psicologia senza ipotesi e senza astrazioni, eccetto quelle che si fanno di proposito. Sommario che gioverà intanto d'introdu-

zione a ciò che spiegheremo partitamente in seguito, e di dimostrazione a ciò che prima s'è detto, che il problema più fondamentale della Filosofia generale, ch'è quello della conoscenza (e subordinatamente poi gli altri), si risolve *da sè*, con un esame psicologico esente da ogni apriorismo.

Lo studio della psiche presuppone lo studio dell'organismo in genere e del sistema nervoso in ispecie, che sono in un senso la condizione e in un altro il condizionato di quella. Condizione, perchè sperimentalmente si prova che ad ogni variazione organica corrisponde una variazione psichica, come per es. abolendo l'occhio, si abolisce la visione ed ogni costruzione psichica che vi si connetta; condizionato, perchè le funzioni organiche animali in genere e la funzione muscolare e ghiandolare in ispecie, si riferiscono a fatti psichici più o men chiari e complessi. Tanto che dai movimenti organici, sia da quelli utili in ogni lor grado (intenzionali, automatici, riflessi, istintivi), sia da quelli espressivi in ogni lor grado, tra i quali è la parola umana, inferiamo l'esistenza di una psiche, sia pur semplice ed oscura, midollare o gangliare o magari protoplasmatica, varia come è varia la serie animale, e, nell'uomo varia secondo le età, il sesso, le condizioni organiche e sociali degli individui. Perciò i modi dell'organismo in genere e del sistema nervoso scientificamente danno ragione dei modi della psiche.

L'istologia del sistema nervoso dimostra ch'esso è dovunque formato di cellule e fibre che si differenziano solo per uno specializzarsi della funzione che diremo trofica per le cellule e dinamica per le fibre; le cellule poi adunate in gangli e connesse pei loro prolungamenti, le fibre decorrenti in fasci per collegare parti lontane. Dovunque, nei centri e alla periferia, cellule connesse prima tra loro, e poi coi loro prolungamenti protoplasmatici rivolti verso l'esterno del ganglio e coi loro prolungamenti cilindrici raccolti in fasci e nervi che decorrono verso altri gangli. Onde si conclude all'omogeneità istologica del sistema nervoso e alla sua continuità, sia che si stabilisca per accostamento dei prolungamenti diretti e collaterali, sia per anastomosi, sia per l'uno e per l'altro come oggi par dimostrato. Omogeneità e continuità morfologica e funzionale, delle masse centrali raccolte (si parla dell'uomo) in cavità ossee che le proteggono, e delle parti periferiche che ne sono i rappresentanti all'esterno, quel tanto che basta per le funzioni organiche e psichiche.

L'anatomia del sistema nervoso dimostra il medesimo: che gli organi centrali non differiscono tra loro che per la diversa ubicazione e che gli organi periferici non differiscono fra loro che per la diversità dei rapporti coi quali vengono a trovarsi col rimanente organismo e col mondo esterno. Prolungamenti nervosi emananti dai gangli periferici formano la parte essenziale degli organi di senso, ora aperti a ventaglio sul fondo dell'occhio, ora aderenti alle pareti interne del labirinto, ora sporgenti nella

mucosa olfattiva e nei calici gustativi, ora sparsi sotto la cute o insinuati per ogni viscere e per ogni tessuto (e in questi ultimi casi il ganglio corrispondente è posto molto vicino alle parti centrali, come avviene nei gangli extra-midollari della branca sensitiva e in quelli del simpatico, a fine di permettere lo sparpagliamento dei prolungamenti). Prolungamenti sempre, diversi solo per il modo di porgersi all'ambiente, mentre i gangli rispettivi coi loro prolungamenti cilindrassili uniti in nervi si ricongiungono agli organi centrali. E da questi partono i nervi di moto, morfologicamente simili a quelli di senso, e differenti solo per la connessione coi muscoli che là non c'era. E gli organi centrali sono poi connessi fra loro per fasci, che collegano parte a parte e organo a organo, i lobi del cervello fra loro, gli emisferi fra loro, e tutto il cervello superiore coi gangli della base e col cervelletto, e anche questi tra loro, e così via per il midollo allungato e spinale.

La fisiologia del sistema nervoso ne studia la funzione, che chiama eccitazione nervosa, e, per ora, l'intende come un dinamismo, misurato dai suoi effetti organici e psichici, come il fisico considera l'elettricità, lasciando per ora alla filosofia della scienza di ridurla a movimento etereo o altro. Per l'omogeneità nervosa, tutto il sistema è eccitabile nella stessa misura, però più rapidamente nella fibra e meno nei gangli. Le varietà dell'eccitazione non hanno dunque le loro condizioni in qualità speciali di alcuni

gangli, ma sono dovute ai differenti rapporti periferici. E si distinguono in sensorie e motorie, secondo che l'eccitazione si propaga o no per le vie che metton capo ai muscoli. E le sensorie sono di specie diversa, non per la diversità del nervo, ma dello stimolo. Perciò l'eccitazione ha luogo dove ha luogo lo stimolo. Ma intanto per la continuità nervosa, tutto il sistema partecipa alla funzione d'ogni parte, più o meno, secondo la connessione più o men breve e diretta e l'intensità dello stimolo; in questo senso esistono centri, che, per essere più direttamente connessi a organi periferici, più e meglio di ogni altro partecipano a quelle funzioni, e s'ingrandiscono in ragione dell'importanza che l'organo acquista. La eccitazione sensoria nella sua escursione determina movimenti ogni volta che incontra muscoli: movimenti di reazione e di inibizione. La complessità della funzione sensoria e lo sforzo muscolare sono in ragione diretta con la massa in genere e con quella più direttamente connessa in ispecie: come si vede dalla comparazione anatomica che si vanno sviluppando più e più gangli connessi direttamente cogli arti negli animali; e, per altro esempio, nell'uomo lo sviluppo dei lobi cerebrali, che sono masse aggiunte a quelle del 3° e 4° ventricolo, per la maggiore complessità dei fatti psichici e perfezione dei movimenti volontari.

Passando dalla Fisiologia alla Psicologia, l'eccitazione in quanto sensoria prende l'aspetto di coscienza, in quanto motoria, di reazione, strettamente legate, per la continuità nervosa, in

un arco psico-motore, che il Wundt chiama volontà in senso largo. Così s'intende l'ufficio biologico della psiche, che non passa, se non metafisicamente, i confini della vita stessa, servendo di mezzo a reazioni motorie, siano quelle più fondamentali in rapporto a stimoli interni ed esterni piacevoli e dolorosi ossia utili o dannosi all'organismo, siano quelle più complesse rispondenti a stati emotivi, sian quelle ancora più complesse del ragionamento disinteressato: reazioni motorie sempre, attive o inibitorie, effettive o appena iniziate (innervazioni), fino alla parola o magari al discorso interno.

Ma la coscienza è un'astrazione scientifica o metafisica (anima in sè); non esiste, neppure intuitivamente, la coscienza, ma sempre la coscienza di qualcosa, che non è diversa da lei, se non in astratto, come il contenuto non è diverso dalla forma che prende. La coscienza è dunque il potenziale della coscienza di qualcosa, che dico percezione, per usare un termine adoperato di solito concretamente e adatto a simbolizzare ogni stato psichico. Inoltre, la coscienza generale non è quella di secondo grado, riflessiva, coscienza dell'io, come molti confondono, ma è immediata come nella maggior parte dei fatti psichici nostri avviene che si abbia immediatamente la coscienza di uno stato organico o di un oggetto, e non per un pensarci sopra, ch'è un differenziamento più complesso, com'è un differenziamento dell'attenzione involontaria quella volontaria; della volontà o reazione spontanea quella di scelta; della memoria generale, il ricordo, e

via di seguito: attenzione, volontà, memoria, anch'essi termini astratti, per designare la potenza di atti che si confrontano sotto questo o quello aspetto.

Così la percezione non implica un riflettersi della coscienza sopra una sensazione che le giunge, ma la sensazione non è che un carattere della percezione, dato insieme con essa e astrattamente considerato.

Analizzando la percezione vi troviamo dei caratteri primari e altri secondari dovuti all'influenza delle percezioni anteriori. I caratteri primari sono quelli che si dicono comunemente sensitivo, conoscitivo e volontario. I quali non sono tre fatti diversi, ma lo stesso fatto considerato sotto diversi aspetti. Lo stesso fatto concreto è sempre sensazione, conoscenza e volontà al tempo stesso, anche quando si chiamano sentimento, intelligenza, attenzione; anche quando si chiamano emozione, ragione, volontà di arbitrio; e si considerano per la predominanza di uno dei caratteri, astrattamente dagli altri; ma pur gli altri permangono, come mettiamo nell'emozione permane un certo grado d'intelligenza e fortissima è la reazione volontaria; come, mettiamo, anche nel ragionamento speculativo, permane il sentimento, non foss'altro il piacere di sapere, e più rispetto a ciò che si avvicina alla nostra vita, e anche permane la reazione motoria, non fosse altro della parola parlata, scritta o pensata. Sempre uniti, questi caratteri, in un fatto reale che dico percezione, più o

men complessa di elementi secondari rappresentativi, che dico memoria, ricordo, fantasia, pensiero.

I caratteri primari della percezione sono dunque quelli detti, nella lor condizione più semplice. Qui la sensazione è il tono di piacere e dolore, in tutte le sue sfumature, dallo stato quasi neutro al dolore acuto e profondo, al piacere soave o di refrigerio.

Piacere e dolore forse si possono ricondurre a un sol tipo, il dolore, negativamente o positivamente sentito: in ogni modo la loro causa occasionale è la presenza di stimoli utili o nocevoli, in senso largo, all'organismo. La loro causa efficiente è l'intensità della eccitazione nervosa. Piacere e dolore, dicevamo, permangono poi come l'elemento affettivo di ogni percezione più complessa, più particolarmente di quei fatti che si dicono sentimentali ed emottivi, trasformandosi da piacere e dolore fisico come si suol dire, in piacere e dolore morale dove lo stimolo esterno può esser, nel modo che diremo, sostituito da stimoli rappresentativi, misurando però sempre l'intensità dell'eccitazione nervosa.

La qualità della eccitazione è ciò che psicologicamente si dice conoscenza in senso largo, e, nel suo grado più semplice, si può chiamare intuizione, pur di restringere il significato più consueto di questo termine. Dove si scorge di nuovo che, se il sentimento risponde all'intensità della eccitazione e la conoscenza alla qualità, non sono fatti diversi, ma solo caratteri analiticamente diversi.

In concreto, abbiamo piacere e dolore di stimoli interni ed esterni, viscerali, muscolari, termici, tattili, visivi, ecc.

Ora si ponga mente a un'importante osservazione: le diverse qualità della percezione, qualità organiche, visive uditive, ecc. non si possono riportare a una diversità specifica del sistema nervoso nei suoi organi centrali, per l'omogeneità nervosa. In altri termini, non si può dire che la percezione, mettiamo, di un colore cominci nei lobi ottici del cervello posteriore, perchè non si capirebbe come vi si specializzi; e non ha nessun fondamento, dire che si tratta di un'impressione venuta dalla periferia come movimento nervoso o altro di simile, che diventa nel centro coscienza di quel colore. È nell'organo periferico, ossia nel modo col quale il sistema nervoso viene in rapporto col mondo esterno a lui, che si trovano le condizioni di quelle varietà percettive, per cui si ha coscienza di luce dove il nervo è scoperto alla luce e ne subisce l'azione fotochimica, di sapore dove il nervo è in contatto con le sostanze solubili nella saliva e ne subisce l'azione chimica, e via di seguito (Panizza).

Assurdo pensare, che si tramandi la specificità dell'azione stimolante a traverso le vie nervose prima di essere cosciente. La percezione avviene nell'organo stesso, ed è immediata. È immediata, insisto, la conoscenza dello stimolo, e si specifica come è speciale lo stimolo. Cosicché il mondo è *conosciuto direttamente*, ossia come è, è la realtà. Tutto il sistema nervoso concorre alla funzione di ogni singola parte, per così dire, dal di dentro, nel senso

che porge all'organo l'energia necessaria, e più direttamente lo fanno i centri più direttamente connessi: e in questo senso il centro aiuta l'organo periferico, e sminuendo sperimentalmente quello si ottunde la funzione di questo.

La conoscenza è dunque diversa, secondo gli stimoli, e dunque li conosce direttamente. E si localizza immediatamente nell'organo, a questo patto serbando le sue note distintive. Non per una doppia corrente, che prima va su dal piede al cervello allo stato incosciente e poi ritorna dal cervello al piede cosciente (curiosa aberrazione), io posso localizzare il dolore di un callo. Il callo, purtroppo, è lì, perchè lì è la percezione, lì s'inizia l'eccitazione, lì si dirige tutto ciò che nella mia psiche si riferisce a quel callo. Così la intuizione dello spazio geometrico a due dimensioni (quella dello spazio a tre dimensioni è più complessa per rappresentazioni tattili associate nel modo che diremo; e più ancora complessa, ossia razionale, quella dello spazio puro) è immediata come quella del colore.

Il carattere conoscitivo poi, dicevamo, permane in ogni percezione per quanto complessa, e prevalentemente, in quei gruppi che diciamo intelligenza e ragione, dove allo stimolo che diciamo fisico, si sostituiscono stimoli rappresentativi, che diciamo idee, concetti. E dove prevale più il carattere conoscitivo, prevale meno quello affettivo, perchè quando l'eccitazione è più intensa l'energia si riversa per le vie motorie a svantaggio degli organi sensori.

Così si viene a dire della reazione motoria o volontà generale del Wundt. La quale in quanto è contrazione, inibizione o innervazione muscolare, è sempre un fatto organico, e il suo carattere psichico è sempre quel sentimento che la determina, il quale fra le sue qualità conoscitive, ha anche quelle dello sforzo muscolare che si fa, nel caso più semplice, o la rappresentazione di quello che si vuol fare, nel caso più complesso, che più comunemente riceve il nome di volontà.

È dunque la stessa percezione, di cui sopra si è detto, che si chiama volontà ne' suoi rapporti psico-motori; e, riguardo alla intensità del sentimento nelle percezioni più complesse, si chiama appetito e poi desiderio e poi volontà di secondo grado; e, riguardo alla conoscenza, si chiama attenzione, prima involontaria e poi volontaria, e il Wundt dice anche appercezione. Il legame tra la percezione e il movimento sta nella continuità nervosa, per cui l'eccitazione che appare come coscienza incontra anche i muscoli nelle sue vie motorie; e, in rapporto con la sua qualità ossia con la conoscenza, dirige questa reazione. Nelle percezioni più complesse, che astrattamente si dicono idee, il movimento è in rapporto sempre col grado sentimentale e con la qualità conoscitiva delle rappresentazioni che vi si complicano, e si produce sempre da un massimo come quel che segue l'idea ricca di sentimento di un maniaco, a un minimo, come l'innervazione dei muscoli oculari nell'attenzione, come il gesto ecc. In questo senso è un'idea-forza.

Vi è un'altra osservazione da fare, rimanendo nell'ambito di una percezione primaria. La percezione è una e pur molteplice: non dico molteplice di sensazioni inconscie; molteplice invece di tutti i percetti reali che nel medesimo tempo sono avvertiti. Ogni organo sensorio ha un campo percettivo più o meno vasto, come per esempio, la retina, per cui vedo nel medesimo tempo carta, penna, calamaio, lampada e tavolo sul quale scrivo; non solo, ma nel medesimo tempo più di un senso si esercita, come il vedere la penna che scorre sulla carta e udirne il leggero stridore. I quali percetti vari dell'organo stesso e di diversi organi fra loro formano una sola percezione attuale, o, come dicono, confluenza, ch'è un termine analitico, rammentiamolo, e non la realtà. La realtà è un sol fatto psichico, unico, sebbene rimangano distinte le note molteplici. Uno, per l'unità di coscienza, ch'è dovuta alla continuità nervosa, dove l'eccitazione tende a dilagare per tutto. Distinte però le note molteplici, perchè i percetti rimangono localizzati, come s'è detto, e qualitativamente diversi, secondo le diverse condizioni fatte dall'ambiente all'omogeneità nervosa; ossia perchè la eccitazione chiama, per così dire, l'energia nervosa dov'essa eccitazione è data e come è data.

Un'ultima osservazione: Come ogni fenomeno cessando di essere quel fenomeno, diventa però qualcos'altro, ossia lascia traccia di sè influendo sui fenomeni che lo seguono, come, più particolarmente nel campo fisiologico, ogni atto funzionale in-

fluisce sull'organo che lo compie, epperò sulla funzione avvenire, come, mettiamo, la contrazione di un arto modifica, sebbene in modo invisibile, l'arto stesso, riattivando la circolazione sanguigna e prepara, nel periodo ascendente della funzione (prima della stanchezza) una nuova contrazione più vigorosa, e un numero indefinito di contrazioni ingrossa visibilmente i fasci muscolari; – così la funzione nervosa influisce in ogni momento su quello che segue, cioè in una parola, produce un miglior adattamento degli organi sensori, di quelli motori, delle parti centrali connesse, e di tutto il sistema alle medesime funzioni. Psicologicamente parlando questo adattamento funzionale, si dice, *in astratto*, memoria.

La memoria di qualcosa si dice rappresentazione. Anche rappresentazione è un termine astratto, ancora peggio quando è preso in senso puramente intellettualista. Ne parliamo prima in astratto anche noi, per non parer troppo rivoluzionarij. La rappresentazione è ciò che resta di una percezione, quand'è rimosso lo stimolo. Dunque dev'essere analoga alla percezione, nei suoi caratteri affettivi, conoscitivi e motori, più o meno attenuati, ma pur sempre esistenti, permanendo forse ora più quelli affettivi e motori, ora più quelli conoscitivi. Se così non fosse, non si potrebbe poi riconoscere, quando, illuminandola con l'attenzione (ricordo), ci appare come rappresentazione di quella tal percezione. La rappresentazione di una percezione dolorosa ha, più o meno chiare, le note medesime conoscitive, e sotto questo aspetto

la chiamo idea, e più o meno intense le note affettive, e la chiamo sentimento, che, almeno virtualmente, con una innervazione, eccitano a movimenti, e chiamano appetito la rappresentazione di essi relativamente al loro fine: termini questi, idea, sentimento, appetito, che potrebbero sostituirsi con altri che pure si adoperano, pur di intendersi, mentre purtroppo il vocabolario psicologico ha mille significati per ogni parola.

Dove ha sede la rappresentazione? Il Binet e i suoi amici della Salpêtrière, producendo per suggestione allucinazioni visive (ossia fenomeni eminentemente rappresentativi) sulle ammalate (isteriche), dimostrano che l'allucinazione segue in tutto le sorti dell'organo, come nel fatto di vedere per allucinazione un uccello su di un albero lontano, e di credere che si avvicini quando, senza che l'ammalata se ne accorga, lo sperimentatore le pone un binocolo davanti agli occhi, e che si allontanano se il binocolo è accostato in senso contrario; come nell'altro caso, delle ammalate di acromatopsia (visione incolore) da un occhio, che da quell'occhio l'allucinazione si produce, sì, ma sempre in bianco e nero, e dall'occhio sano si produce colorata. Tanto che il Binet esclama: pare che l'allucinazione abbia sede nell'occhio.

Pare? È così realmente. Che impedirebbe il difetto retinico se l'immagine allucinatoria si creasse nel cervello? E poi, se la rappresentazione serba i caratteri della percezione, come può rimanere distinguibile per le sue note qualitative, se non a patto che le sue condizioni siano le medesime della percezione? I tratti ottici

dei gangli della base ed i centri ottici del cervello superiore partecipano ed aiutano la funzione, ma non la possono creare.

Lasciamo le astrazioni, e veniamo al concreto. Al concreto la rappresentazione non sta a sè, ma è sempre il complemento, per così dire, di una nuova percezione reale. È un carattere secondario della percezione. Un carattere unito nella percezione per l'unità di coscienza. Un carattere che non si aggiunge, nè si richiama, come dicono gli psicologi, dalle percezioni passate alla percezione attuale, ma che si ritrova in questa, come sua nota; come, di sotto, il nuovo eccitamento si ritrova sulla via di quello passato e vi si polarizza meglio. Eccetto che nel caso delle cosiddette immagini consecutive, dovute al proseguire della eccitazione appena cessato lo stimolo, le rappresentazioni sono fatti complicati dal di dentro nelle percezioni; e nella psiche adulta, non v'ha percezione senza carattere rappresentativo.

Ma come? si chiede da chi non si lascia persuadere dai richiami descritti dall'associazionismo inglese, nè dai titillamenti e ritmi molecolari della psicologia fisiologica. Per semplificare, solo per poco, il problema, poniamo una percezione che non ne supponga altra prima, e, dopo di questa, sia data un'altra percezione, o del tutto simile per lo stimolo come udire la stessa nota o vedere la stessa figura (e pur qualcosa cambia intanto nel campo organico interno ed esterno, che ci dà il tempo); o del tutto differente, come vedere una figura e poi sentire mal di denti; o in parte simile e in parte diversa, come i diversi quadri,

succedentisi nel cinematografo, o come nello stesso campo sensitivo il succedersi normale delle percezioni.

Il primo caso s'illustra con l'esperimento del quadro messo all'oscuro davanti al paziente che non l'ha mai visto prima, e illuminato da brevissime scintille elettriche di ugual durata: dove abbiamo una serie di percezioni dell'identico stimolo; e pure ciascuna percezione è più chiara e completa della precedente, come se avesse fatto tesoro di quel ch'è stato, e trasporti il tesoro, aumentato, alla percezione seguente. Questo tesoro è l'esperienza, in senso largo; in senso fisiologico, l'adattamento o polarizzamento organico, che rende più perfetta, più facile, più celere la funzione; in senso psicologico è la rappresentazione, ossia ciò che si ritrova delle percezioni passate in quella presente.

Nel secondo caso, di percezioni affatto dissimili, che si seguono (in un lasso di tempo maggiore di quello di cui possa profittare l'eccitabilità), la nuova, non potendosi adagiare nè in tutto nè in parte sull'antica aumentandosi di lei, si scusi il linguaggio metaforico, rimane nuova, e l'altra, se non intervengono condizioni diverse, si oblitera: come nel passare dal sogno allo stato di veglia, che si dimentica il primo.

Nel terzo caso, che è il più frequente, gli elementi simili si aumentano l'un l'altro, per le ragioni dette nel primo caso, e gli elementi dissimili si riferiscono ai simili, se questi sono preponderanti; se no, ci si accosta al secondo caso. Così, nel cinemato-

grafo si conosce come simile la figurina moventesi per la sovrabbondanza dei caratteri similari, e le si riferiscono gli elementi dissimili, onde l'illusione del movimento.

Riferire gli elementi dissimili ai simili, è linguaggio analitico. Il fatto non implica un confronto voluto che nei casi più complessi del ricordo; di solito si trovano già impliciti nella percezione.

Ogni percezione dunque è l'effetto non del solo stimolo attuale, ma insieme di tutti gli elementi rappresentativi che vi si complicano, ossia dell'esperienza passata; e si chiama percezione nel caso normale, quando l'esperienza posteriore non smentisce il percelto attuale, e si chiama illusione quando gli elementi rappresentativi svisano la realtà per la poca entità dello stimolo e la molta attitudine rappresentativa; e si chiama allucinazione nel caso estremo, che lo stimolo reale è quasi ridotto a nulla (quasi, ma c'è sempre, e non si smentisce l'attualismo psicologico), e il complesso rappresentativo enorme. E questo complicarsi dinamico produce l'aumento del patrimonio psichico dal percelto fino al ragionamento più astratto, dove lo stimolo attuale è almeno la parola, parlata, scritta o pensata.

Adunque la *corrente del pensiero* (James) è sempre una percezione, se si vuole accettare questa parola nel senso più concreto che le abbiamo attribuito, per non inventarne una nuova. Percezione coi suoi caratteri primari e secondari, più o men complessa secondo la complessità di questi, avente colore di intelligenza,

emotività, volontà secondo la somma di esperienze rappresentative che si complica sullo stimolo presente e il preponderare dei lor caratteri primari. Così la coscienza si forma orientandosi secondo le eccitazioni più frequenti e il preponderare dei lor caratteri, che se si tratta in prevalenza di percezioni e rappresentazioni organiche molto affettive, si va formando ciò che si dice coscienza soggettiva; se si tratta invece di percezioni più o meno rappresentative ricche qualitativamente, si va formando la coscienza oggettiva, e quella motoria rispetto ai movimenti sempre più automatici fino ai riflessi. E, nella percezione concreta, la coscienza è un tutto nella sua unità, che dico idea o dico sentimento o dico appetito, e pur sempre distinto per l'origine periferica, onde il giudizio, la legge e ogni altro rapporto pensato, sentito o voluto.

Lo sviluppo del pensiero umano è poi dovuto alla parola, termine più perfetto dell'espressione animale, con caratteri eminentemente conoscitivi, che, tesaurizzando l'esperienza, è lo stimolo su che si sviluppi la percezione, stimolo che porta seco un complesso sempre maggiore di note unite poi in sempre nuovi rapporti.

Con questa breve escursione preliminare, a me basterebbe aver dimostrato che la percezione è un fatto attuale e immediato, e con essa sono attuali i fatti rappresentativi dei quali è complessa più o meno secondo il grado e la forma delle costruzioni psichiche. Che per le testimonianze dell'anatomia e fisiologia in

modo indiretto, e direttamente osservando il fatto concreto, si conclude che nella percezione apprendiamo la stessa realtà o modo di energia esterna, e non qualcosa che ne sia una trasformazione; e, riferendosi anche la rappresentazione alla realtà, perchè sta in una percezione attuale e si deve a percezioni passate, le costruzioni rappresentative ci danno rapporti essenzialmente reali, sebbene in forme sempre più complesse, che possono produrre una realtà illusoria, e, specie con l'intervento della parola, sempre più lontana dai gruppi di stimoli primitivi. Ma quando di questi, ossia del mondo detto esterno, vogliamo dire qualcosa di concreto, dobbiamo ricordarcene, e non pascersi d'illusioni, quali sono le idee di causalità e di contingenza, prese assolutamente¹⁷.

¹⁷A chi ben intenda fin da questo paragrafo apparirà chiaro, che il problema della conoscenza fu mal posto dalla Filosofia, e il principio della relatività che ne deriva è essenzialmente errato. Intanto nè il criticismo nè il positivismo possono oggi accettare tutte le conseguenze del principio della relatività conoscitiva: l'uno perchè, se col fenomenismo ha tolto di mezzo la questione, se vi sia differenza essenziale fra spirito e materia, rimette poi in campo il dualismo, quando dice, che le categorie, cioè l'intelligenza, cioè il pensiero umano non si possono ricondurre alla sensazione; basti leggere per convincersene, le curiose critiche che il De Sarlo muove al positivismo italiano (Studi di filosofia

contemporanea – 901); – l'altro, il positivismo, perchè, pur conducendo tutta l'attività psichica alla sensazione, ritorna poi dualista intendendo che la sensazione si debba a un rapporto meccanico, che nel cervello poi si trasforma in rapporto psichico, un esteso che diventa inesteso per virtù del sistema nervoso.

Così il criticismo rimane essenzialmente idealista e il positivismo rimane essenzialmente materialista, mentre materia e spirito non sono possibili, nella realtà fenomenica, se non come concetti o punti di vista particolari e pratici, per comodo di scienze men generali della epistemologia.

Ma quando il fatto psichico appaia, considerato senza preconcetti, come un fatto *immediato*, anzi che come una rappresentazione (psichica) di qualcosa (stimolo fisico) che vi si trasforma, come erratamente crede ancora la psicologia moderna, è provata la realtà dello stimolo senza ricorrere al noumeno o all'inconoscibile; e quando le rappresentazioni appaiano semplicemente come caratteri di percezioni attuali, impliciti *sempre* in uno stimolo reale, è tolto il dualismo fra spirito e materia, che diventa una verità dello stesso ordine di tutte le altre ottenute analiticamente, distaccando e considerando separatamente i caratteri molteplici di ogni cosa.

Nella seguente trattazione, che desideriamo sia prettamente scientifica, non ci cureremo più di questioni filosofiche, ch'era

bene porre qui a principio, per tutti coloro che ancora intendono filosoficamente la Psicologia; solo ci contenteremo qualche volta di accennare in nota, come abbiamo cominciato a fare con la presente, le conseguenze delle nostre ricerche rispetto alla Filosofia.

CAPITOLO II.

Le ricerche psicofisiche

1.

I metodi di ricerca

«Osservare e sperimentare, dice il Binet: sperimentare ed osservare, non è solamente un buon metodo, ma l'unico metodo che ci possa far ottenere una particella di verità, nel campo morale come nel campo fisico»¹⁸.

Con questo programma erano sorte l'una dopo l'altra le tre grandi branche della Psicologia sperimentale, che seguono i metodi di ricerca, detti dal Külpe diretti¹⁹: la Psicofisica, la Psicofisiologia e la Psicologia del carattere; le quali oggi si sviluppano sempre più e fioriscono con una meravigliosa produzione annuale di lavori e di resoconti. E d'accanto si vanno aumentando quelle ricerche, dette dal Külpe indirette ed ausiliari, che studiano comparativamente l'attività psichica degli animali, dei fanciulli,

¹⁸A. Binet – Sommaire des travaux en cours à la société de Psychologie de l'enfant – Paris, 1904.

¹⁹O. Külpe – Grundriss der Psychologie – Leipzig, 1893.

degli anormali e quella collettiva e sociale²⁰. Ma bisogna subito notare che, a mano a mano che queste ricerche si sviluppavano, si amplificava il loro contenuto, e i loro metodi non soltanto si perfezionavano e moltiplicavano, ma andavano assumendo atteggiamento e valore assai diverso da quello col quale erano stati applicati da principio. Così che il programma della Psicologia sperimentale, pur essendo stato sempre formulato con parole analoghe a quelle sopra riferite, varia poi molto per il senso che loro si attribuisce, e l'osservazione e l'esperimento di cui parla il Binet significano ben altro che ciò di cui discutevano i Fechner, gli Helmholtz, gli Hering. Per esempio, sotto il nome di Psicofisica oggi non dobbiamo più comprendere le sole ricerche, per le quali fu istituita dal Fechner, che, paragonando la serie crescente degli stimoli con la serie delle sensazioni nuove e crescenti avvertite, concludeva con la nota legge di Weber, del crescere le sensazioni in proporzione aritmetica mentre gli stimoli crescono in proporzione geometrica²¹; e nemmeno dobbiamo più intendere questa

²⁰Anche queste ricerche però si giovano in parte dei metodi diretti e, nel senso stretto, sperimentali.

²¹G. Th. Fechner – *Elemente der Psychophysik* – 1860.

legge a modo di lui nè riguardo alla sua esattezza in corrispondenza coi fatti, nè riguardo al suo valore di fronte alla Psicologia in genere.

Intendiamoci bene: il nostro intento è di fare della psicologia, per cui ogni ricerca sperimentale, che include sempre, oltre il fattore psichico, anche quello fisico o quello fisiologico, deve però sempre orientarsi verso il primo, servendosi degli altri come di mezzo. Lo psicologo lascia alle altre scienze lo studio dei fatti fisici e fisiologici, e si rivolge al fatto psichico, ch'è, in astratto, la coscienza. La coscienza, intesa come il carattere comune a tutti i fatti psichici concreti, come si dice affinità il carattere comune a tutti i corpi chimici, che non sta a sè, ma si avvera nelle molteplici combinazioni, che esprimiamo con le molteplici formule. Del pari la coscienza si avvera, o, con linguaggio più scientifico, si ritrova nei fatti psichici concreti d'ogni momento e d'ogni individuo.

Ma che cosa vuol dire, studiar scientificamente la coscienza o l'affinità? Un pezzo di ferro si arrugginisce; questo, in concreto, è un fatto solo, fisico-chimico: fisico, in quanto ferro, ossigeno e ossido di ferro sono gruppi di energie, che dico stato fisico, peso, conduttibilità luminosa, calorifica, elettrica e via; chimico, perchè i due primi gruppi diventano (energia chimica) il terzo. Allora lo scienziato, facendo astrazione dalle proprietà fisiche già note,

considera a sè l'energia chimica, l'affinità²²: ma appena ne vuole sapere qualcosa di più, deve tosto rimetterla a contatto con quelle altre energie, con le quali si avvera, ossia deve affermare un rapporto fisico-chimico, determinando il quale determina, ossia misura, l'affinità; e tale studio differisce da quello del fisico in quanto i caratteri fisici sono di mezzo alla determinazione di quelli chimici, e non viceversa.

Allo stesso modo, lo psicologo, avendo sperimentato una forma di energia, che dice coscienza, e che gli appare qualitativamente diversa dalle altre, sebbene apparsa fra esse e per esse in quel complesso che diciamo organismo animale, appunto per la sua peculiarità la può astrarre da quelle e considerare da per sè²³;

²²La filosofia chimica o pre-scientifica rimane appunto in questo stadio, sforzandosi di operare logicamente sopra il solo dato dell'affinità in astratto, e dedurre le sue leggi da principj aprioristici: lo stesso si dica poi per la coscienza, intesa dalla Filosofia come un in sè, finchè le sfugge ch'è una mera astrazione.

²³Se quel *da per sè* diventa un *in sè*, se quella energia diventa una virtù o facoltà, si resta filosofi, e si fa una psicologia filosofica. Allora la coscienza diventa l'anima e, ipostaticamente, si può anche affermare che possa esistere all'infuori di ogni rapporto psicofisico e psicofisiologico, ossia fuori dell'organismo. L'evoluzione delle idee generali, basata sul linguaggio, a poco a poco

ma, non appena l'ha così affermata, per farne il soggetto delle sue proposizioni avvenire, deve rimetterla di bel nuovo, per saperne qualcosa di più, in quei *rapporti*, che sono poi i fatti psichici speciali. In altri termini, si può considerare la coscienza quasi la forma di quel contenuto, ch'è il fatto concreto, come si può considerare l'affinità forma di quel contenuto, ch'è il corpo chimico.

Ora, il fatto psichico ci si presenta, vedremo, all'esperienza come il complesso di due rapporti, il rapporto psicofisico, fra lo stimolo e la coscienza di esso, intendendo come stimolo ogni energia esterna ed interna all'organismo, compresa l'eccitabilità nervosa; ed il rapporto psicofisiologico, fra la coscienza e la reazione organica. Questi tre fattori, stimolo-coscienza-reazione, presenti in ogni fatto psichico, come vedremo, si trovano così a formare un arco, per cui il primo termine condiziona quello di

allontanandosi dal fatto, ossia dagli stimoli primitivi più sensorj, può andare anche oltre, e rinnegare la prova sperimentale: cioè che, s'io abolisco il mondo esterno, questo non c'è più nemmeno psicologicamente; e se abolisco gli organi sensorj, non c'è più coscienza sensoria e delle rappresentazioni corrispondenti; e se abolisco a poco a poco il sistema nerveo centrale, scemo di pari passo il livello della coscienza, fin che l'annullo del tutto. I metafisici sorridono: questo è solo un parallelismo. Ma sarebbe pericoloso penetrare un po' più addentro in questa misteriosa parola!

mezzo, che a sua volta condiziona l'ultimo. Lo stimolo dà alla coscienza il suo *contenuto*, la reazione esprime il suo *valore*²⁴. Lo studio dei fatti psichici rimarrebbe puramente formale, se non si piegasse all'esame di quei rapporti, che soli ne possono determinare il contenuto ed il valore: onde sorgono la Psicofisica e la Psicofisiologia.

Ma su due punti qui bisogna insistere. Prima di tutto, non si commetta l'errore comune di credere, che, affermare *analiticamente* l'esistenza di tre fattori, subordinati condizionalmente l'un l'altro e costituenti il fatto complesso, includa l'idea, che sieno tre *cose* diverse o tre momenti consecutivi. Quando dico che la ruggine è condizionata dal ferro e dall'ossigeno, questa è una legittima analisi scientifica, che però non significa esservi prima l'ossigeno *più* il ferro, e poi la ruggine: quando vi è la circostanza ossigeno-ferro, vi è insieme il fatto ruggine²⁵. Così lo stimolo e

²⁴Dirò poi meglio il significato di questa parola. Ora basti osservare, che la funzione psichica, nel mondo sperimentale, resta sempre una funzione biologica, in quanto esprime un mezzo sempre migliore di adattamento e di difesa organica; tanto vale dunque, in quanto è attività, ossia, dati gli stimoli, reagisce in modo, da aumentare l'organismo di quelli utili e immunizzarlo di quelli dannosi.

²⁵Il ferro per suo conto e l'ossigeno per suo conto, ossia in

la coscienza di esso non sono due cose, che si trasformano l'una nell'altra, un oggetto colorato nella sensazione, come si dice, di esso, o una disposizione nervosa nella coscienza, che si dice memoria, corrispondente: è un fatto, che analiticamente dico rapporto, perchè vi distinguo due caratteri, quello fisico o biologico e quello psichico; e dico che il primo è condizione dell'altro, perchè è più semplice, e supponiamo²⁶ si presenti anche spoglio dell'altro e in circostanze assai più numerose e generali.

Inoltre, uno studio di questi rapporti si può istituire da ciascuna scienza per proprio conto, variando solamente l'orientamento scientifico, secondo che ci si fissa su l'uno o l'altro carattere o fattore che dir si voglia, e ci si giovi dei restanti per *misurarli*. Il fisico può, mettiamo, riferirsi al rapporto psico-fisico per conoscere meglio, data la cosiddetta equazione personale degli astronomi, la verità oggettiva sul passaggio di un astro; per altro esempio, il fisiologo può riferirsi al rapporto fra eccitazione nervosa e coscienza per definire meglio la funzione della prima: lo

altre circostanze, c'erano, sì, prima, studiati dalla fisica; onde li diciamo le condizioni fisiche di quel fatto chimico.

²⁶È una supposizione legittima, appena si rompa il nodo dell'idealismo.

psicologo deve invece *servirsi* del primo e del secondo elemento *per* misurare la coscienza²⁷.

Così ancora, per ripigliare l'esempio della legge di Weber-Fechner sulla sensibilità, essa fu diversamente interpretata, dimostrando in tal modo, come nota il Villa²⁸, che, anziché spiegare, doveva essere spiegata. La misura della sensibilità può infatti venire intesa, o nel senso che si misura la intensità di sensazione, come si fece prima e da qualcuno si seguita a fare, e in tal caso la ricerca non illumina il fatto psichico ma solo il parallelismo psico-fisico, ossia un'ipotesi filosofica; o nel senso che si misura l'esattezza del giudizio, ricerca rigorosamente sperimentale²⁹. «Non bisogna dimenticare, conclude il Binet, che, quando

²⁷Questa volta non si dice *meglio*, perchè la Psicologia è la più complessa delle scienze e misura per mezzo delle altre, come la Fisiologia misura con la matematica, fisica, chimica, anatomia, e ricorre alla Psicologia solo per sussidio.

²⁸G. Villa – La Psicologia contemporanea – Torino 1899. – Questo autore nota ancora, che tutta la Psicologia sperimentale è passata per tre fasi consecutive, una fisiologica, l'altra psicofisica, la terza psicologica.

²⁹Cfr. A. Binet – La mesure de la sensibilité – Année psychologique IX, 1903.

si misura la sensibilità tattile, si fa della psicologia». Ed il Foucault, nel suo studio sulla Psicofisica fechneriana, conclude appunto, che la legge del Weber rimane ancora in piedi, ma con altra veste, significando che gli errori di riconoscimento sono proporzionali ai valori quantitativi degli oggetti percepiti, ossia acquistando un significato prettamente psicologico³⁰.

2.

I metodi della Psicofisica

Come il titolo di Psicologia sperimentale serve da prima a nominare soltanto quel gruppo di esperimentazioni, che, puramente descrittive, sono il materiale per una Psicologia sperimentale esplicativa e sintetica, quale vorremmo qui istituire; e rappresenta dunque una fase transitoria della scienza, che dev'essere sorpassata, tal quale la zoologia d'oggi ha sorpassato la zoologia descrittiva, – così il titolo di Psicofisica ormai non si deve più

³⁰M. Foucault – La Psychophysique – Paris, 1901. – Anche il Külpe aveva avvertito, che le misure sperimentali delle eccitazioni sono fatte a torto in rapporto alle sensazioni, mentre dovrebbero riferirsi il giudizio – Grundrisseit.

riferire alle sole ricerche fechneriane, e nemmeno deve limitarsi al campo ora assai più vasto delle sperimentazioni di psicomетria, tachistoscopia e simili: ricerche le quali rappresentano la fase descrittiva e il punto di vista, direi, fisico o fisiologico della scienza nostra; ma quel titolo deve aprirsi ad ogni possibilità di ricerca sui rapporti fra lo stimolo e la coscienza corrispondente, non solo, ma anche ad un sapere esplicativo e a un indirizzo prettamente psicologico³¹. Oggi vediamo moltiplicarsi e pur rimanere sterili esercitazioni di gabinetto, molte di queste ricerche, perchè appunto non sono illuminate in un atteggiamento scientifico più generale. Misurare il tempo di reazione su cento individui, non è ancora fare della psicologia. Concludere, ch'esso rappresenta il tempo necessario perchè una eccitazione inconsciente diventi sensazione cosciente, e questa diventi eccitazione motoria, è fare della psicologia a rovescio, misurandosi, non il

³¹Molti ancor oggi, come credono che la Psicologia sperimentale sia soltanto l'esperimentazione pura e semplice, così intendono la Psicofisica in modo tutto descrittivo, e riferita al rapporto del parallelismo e non alla coscienza. Basti confrontare i manuali di questa materia. Ma è tempo che questa manchevolezza, originata dal fatto, che furono fisici e fisiologi anzi che psicologi quelli che istituirono tali esperimenti, cessi, e, anzichè rimanere divisa, la Psic. generale s'integri della Psicofisica.

fatto psichico, ma quello fisiologico e introducendo un'ipotesi psicologica ereditata dalla Filosofia. Infine, quando il tale studioso per suo conto istituisce esperimentazioni sul senso della vista, quell'altro sull'udito, un terzo sull'attenzione, un quarto sulle associazioni visive e auditive, ed ognuno conclude per conto proprio, e non si paragonano mai i loro risultati per una ricerca d'assieme, nemmeno ciò è ancora far della psicologia. Meglio varrebbe dir subito, che non si vuol parlare del fatto psichico nè se ne voglion cercare le leggi generali, ma che si fa una ricerca sui concomitanti di esso, presupposto empiricamente.

Ciò di fatti è detto implicitamente, da coloro che si lodano di trascurare ogni dato soggettivo e attenersi al dato oggettivo e matematico. Quanta confusione d'idee in così poche parole! L'esperimentatore prega il paziente di reagire al cronoscopio appena vegga la scintilla; e si misura il tempo intercedente fra lo scoccare effettivo della scintilla e la risposta dell'individuo: si conclude, che questa è la misura del tempo necessario alla percezione visiva. E di solito, senza accorgersene, si ottiene il contrario di quello che si voleva: si voleva misurare con dati *oggettivi* il fatto *soggettivo*, e invece si misura il tempo di reazione con la percezione. La quale ultima, appunto perchè supposta solo empiricamente e non oggetto della ricerca, tradisce poi l'esperimentatore, variando di continuo l'agognata misura, così non mai

esatta, secondo individui, e, nell'individuo, secondo altri elementi psichici, che diciamo attenzione, aspettazione, abitudine, esercizio, stanchezza.

Oramai però la questione è stata risolta, sia nel senso che le nostre ricerche devono orientarsi dal fatto fisico verso il fatto psichico e non viceversa, come ho detto nel paragrafo precedente; sia nel senso, che il metodo soggettivo o introspezione che dir si voglia abbia sempre la precedenza e poi si integri col metodo oggettivo, in ogni studio di Psicologia, generale o particolare³².

³²A me pare che in questa disputa, sui metodi soggettivo e oggettivo, s'insinui un equivoco grossolano, dovuto a preconcetti filosofici. Io veggio un cane: il cane è un *fatto* soggettivo. Se l'osservo per descriverlo zoologicamente, diciamo che uso di un *metodo* oggettivo, perchè astraggo dal soggetto che percepisce, e considero il cane come esistente fuori della mia percezione. Ma se, alla sua volta, osservo per descriverla la mia percezione stessa, come cosciente, astraendo, ora, dall'oggetto, anche questa diventa un *oggetto* della nuova percezione (riflessiva), ed il metodo di conseguenza è oggettivo ora come prima. Il cane la prima volta è un oggetto oggettivo (fisico) (per il doppio senso della parola), la seconda volta è un oggetto soggettivo (psichico). La differenza di metodo starà solo nella difficoltà maggiore di os-

Così il Sully vuole subordinato il metodo oggettivo a quello soggettivo, contrapponendoli alla psicologia evoluzionista dello Spencer, che riduce a una parte della Psicologia³³. Del pari l'Höffding³⁴ e il James³⁵ ammettono che l'osservazione introspettiva è quella su cui ci dobbiamo sempre e avanti tutto basare³⁶: se essa è fallace, se presenta molte difficoltà, ciò è quanto avviene in ogni altra scienza, dove si riscontrano sempre molte

servazione, richiedendo la prima, per la persistenza dello stimolo, minor attitudine osservativa che la seconda.

³³J. Sully – *Outlines of Psychology with special reference to the Theory of Education* – London, 1884.

³⁴H. Höffding – *Esquisse d'une Psychologie fondée sur l'expérience* – Paris, 1900.

³⁵W. James – *Principii di Psicologia* – Milano, 1901.

³⁶L'insistenza con la quale si negò da prima la sua parte all'osservazione introspettiva era dovuta alla mala prova che questo metodo, l'unico da loro seguito, aveva fatto presso i filosofi. Ma il male della prova non si doveva all'osservazione, bensì a ciò che vi si metteva di mancata osservazione o di apriori.

cause di errore e molte difficoltà di metodo alle osservazioni di qualsiasi natura. Anche l'esperimento, del resto, come nota l'Höfdding, è soggetto ad altrettanta probabilità di fallacia, dovute alle condizioni speciali di ogni sperimentazione, sia per la parte tecnica, sia per l'atteggiamento psichico artificioso dei soggetti, sia per la possibile confusione tra il fatto cosciente e l'espressione voluta di esso, richiesta dallo sperimentatore allo sperimentato.

Prendendo poi la parola *obiettiva* nell'altro significato, di riferimento a oggetti esterni, lo stesso autore aggiunge alla psicologia soggettiva quella oggettiva, fisiologica e sociologica. Il James invece divide tutta la Psicologia secondo che segue il metodo introspettivo o quello sperimentale (psicologia microscopica) o quello comparativo. Concetto che mantiene un errore: quello di pensare, che l'introspezione, l'osservazione esterna e l'esperimentazione siano metodi distinti nell'atto e conducenti a parti diverse della scienza. Al contrario, noi pensiamo, che non vi sia divario ma unità di metodo; che ad ogni osservazione e in ogni esperimento *deve* insinuarsi il metodo introspettivo; che in somma *non vi ha una psicologia introspettiva generale e una psicologia particolare oggettiva e sperimentale, ma una sola Psicologia, nella quale l'esperimento prova ed illustra ad ogni passo l'osservazione, l'analisi ad ogni passo porge i suoi elementi alla sintesi, la descrizione alla legge.*

Un altro errore è a mio avviso quello in cui cade il Wundt³⁷, allorquando, dopo aver affermato che la Psicologia si giova tanto dell'osservazione diretta (interna) quanto dell'osservazione indiretta (esterna)³⁸, limita il valore dell'esperimento psicologico, di-

³⁷W. Wundt – *Gründzüge der physiologische Psychologie* – 4^a ed., Leipzig, 1893; oppure cfr. la prefazione del suo *Compendio di Psicologia* – Torino, 1900.

³⁸È già questo uno sbaglio, d'intendere come diretta l'esperienza interna e come indiretta quella esterna. Riprendendo l'esempio dell'altra nota: veggo il mio cane. L'oggetto è già cosciente come tale, è quel cane, e lo percepisco direttamente e non per un'operazione secondaria, che include l'ipotesi di un inconoscibile che, trasformato, per un'altra ipotesi, in soggetto, si riduplica alla sua volta in soggetto-oggetto e soggetto puro. Al contrario è, se mai, indiretta l'esperienza interna, non per sé, quando è la pura e semplice percezione del cane, ma per la Psicologia, quando è un oggettivare questa percezione per rifletterci sopra. Il Wundt capovolge la serie, e mette il fatto più semplice, la percezione (che basta alle osservazioni oggettive) dopo il più complesso, la percezione della percezione (introspezione psicologica). Anche questo fu un errore della filosofia sostanzialista.

cendo che i mezzi di sperimentazione si possono applicare soltanto a fatti psichici semplicissimi, perchè questi soli posseggono un massimo di valore quantitativo e perciò misurabile e un minimo di valore qualitativo. Duplice errore, assai strano nell'autore di un così poderoso volume di logica.

Le scienze della natura, dice, sono quantitative; le scienze dello spirito, qualitative. In che senso? Quantità vuol dire numero, ossia misura; e misura vuol dire stabilire un elemento come tipo, e paragonarvi gli altri, in modo da formarsi delle idee sopra questi in base a quello. Prendo il metro e misuro la strada: così ho *ridotto* la strada a metri, il che non vuol dire che io conosca tutti i caratteri della strada, come di essere polverosa, ombrosa ecc.: la conosco metricamente, ossia rispetto alla lunghezza, nè si pretende che si annullino per ciò gli altri suoi elementi. Così, se misuro col movimento aereo il suono, e dico che il suono *do* entro il rigo musicale è dato da un numero x di vibrazioni, non tolgo la qualità *do* del suono, nè la spiego per altro che per i suoi elementi cinetici. Insomma, la misura quantitativa della strada e del suono non è la *realtà* di esso, ma solo una parte, che ci fa comodo di assumere a simbolo del rimanente, per fare ulteriori confronti con altri oggetti e con altre energie. Ogni scienza ha un contenuto qualitativo ed una misura quantitativa di esso, e le qualità psicologiche (per es. secondo il Wundt, la volontà) non sono qualità meno, direi, naturali di quelle biologiche (per es. l'adattamento organico), o chimiche o fisiche. Perciò,

se prendo a unità di misura, mettiamo, l'energia di pressione, l'ago che misura il peso di un corpo o la corrente elettrica o la contrazione muscolare, misura anche, quando questa è dovuta nelle esperienze ergografiche ad una operazione cogitativa, il pensiero superiore e riflesso. E lo spiega per quel tanto che spiega il resto³⁹. La differenza fra le scienze sta nella maggior

³⁹L'errore qui rilevato si deve a parecchi preconcetti filosofici. Prima di tutto, perchè si dice che il mondo fisico è esteso ed il mondo psichico inesteso. L'estensione è una qualità, lo vedremo, come il colore, il suono e via, sebbene più generale; se il colore, in quanto è uno stimolo, è un oggetto, e in quanto è uno stimolo sentito, è coscienza, anche lo spazio è coscienza. La coscienza è estesa tanto, quanto lo è il suo contenuto: non c'è mica se non per astrazione una coscienza *dietro* l'esteso, che lo percepisce. Ma su ciò ritorneremo in altre note. Un altro preconcetto è, che la virtù del pensiero sia una qualità, anzi la sola qualità, mentre il mondo fisico sarebbe la sola quantità. Ma il mondo è uno solo, formato di elementi tutti allo stesso modo fisici e psichici, sia la dimensione o il movimento, sia il colore o il suono, tutte qualità, in quanto sono forme diverse di energia, tutte quantità, in quanto possiamo prendere quelle più generali sempre connesse con le altre, e, mercè loro, unificare con l'unità di misura così istituita gli oggetti. Visto o supposto che elementi cinetici sono complessi tanto nel corpo A luminoso, quanto nel corpo B risonante,

insufficienza del confronto con l'unità di misura, dove l'oggetto per essere più complesso, presenta tanti caratteri, che il considerare solamente quello spaziale e quello temporale o quello cinetico non basta a darcene una cognizione soddisfacente: onde allo studio quantitativo si unisce lo studio qualitativo, alla causalità matematica la causalità di crescente complessità, al sapere per oggetti il sapere per fatti.

Inoltre il Wundt ha torto, dicendo che in Psicologia l'esperimentazione si deve limitare ai fatti più semplici. In ogni scienza è il medesimo: il chimico compone sperimentalmente l'ossido di ferro, ma assai più difficilmente i corpi quaternarj, come l'albumina vivente; il biologo *lavora* sugli animali inferiori assai meglio che sui più elevati, e trova assai più agevole lo studio di organi e funzioni semplici e primitive, mentre gli sfugge ancora in parte la fine struttura e la complessa funzione, mettiamo, del cervello umano. Bisogna poi anche notare, che i fatti più semplici *sono i*

il movimento, ch'è in un senso una qualità come le altre, e come le altre oggettiva e soggettiva, diventa in un altro senso la misura oggettiva delle due diverse energie. Dire che la quantità, astrazione nostra assai complessa, di cui sono capaci solo i popoli più evoluti, è il mondo esterno, e la qualità è il mondo interno è fare la più completa ipostasi.

soli conosciuti dalle scienze, e nessuna di esse, neppure la meccanica può inoltrarsi fino al sapere complessivo. Anzi, la missione dello scienziato è appunto di ridurre il complesso confusamente intuito al semplice distinto chiaramente, chiamando poi questo l'elemento, la causa, la legge dell'altro. Come l'esperimento, che misura le vibrazioni di un diapason, mi dà poi la legge per ogni suono o rumore, per quanto promiscuo, così l'esperimento, che misura l'intensità di una reazione al dolore fisico, mi dà la legge per ogni fatto emotivo.

3.

Dati e ricerche psicofisiche

I dati della Psicofisica sono dunque le osservazioni scientifiche, interne, delle forme coscienti, esterne degli stimoli fisici e fisiologici; e, poichè le osservazioni scientifiche in ciò differiscono dalle intuizioni comuni e filosofiche, in quanto si trasformano in vere e proprie analisi riducendo il complesso al semplice, la cosa ai caratteri, il fatto agli elementi, possiamo dire che la Psicofisica poggia su l'analisi fisica e fisiologica da una parte e psicologica dall'altra.

Su questi dati, comparando gli uni con gli altri, ossia istituendo il rapporto psicofisico, essa trae le sue leggi, fin dove può sperimentali nel senso stretto della parola. E così giunge a *spiegare*

la forma cosciente col suo contenuto (stimolo). Spiegare, come spiega ogni scienza, affermando sinteticamente i rapporti costanti più generali e più elementari tra i fatti, ossia definendo l'oggetto co' suoi fattori più semplici, intesi staticamente come caratteri costanti, dinamicamente come elementi e cause.

Come, per esempio, la Fisiologia, comparando i dati analitici chimici, istologici e anatomici dei tessuti e degli organi con le osservazioni istituite sulle lor funzioni, giunge a definire la legge di ogni variazione funzionale secondo quel rapporto – ciò che non significa punto negare questa forma di attività speciale, che si dice funzione, ma sottoporla causalmente e definirla sperimentalmente; mentre poi s'istituiscono altre ricerche, che, comparando l'attività fisiologica alla sua volta con l'organismo e con l'ambiente, istituisce altre serie causali ed altri fatti, come quei dell'adattamento organico ecc. —: così la Psicofisica determina il fatto cosciente per mezzo dello stimolo fisico e fisiologico, sottoponendolo causalmente, e spiegando i suoi modi coi modi di questi fattori più semplici, senza volere con ciò abolire l'attività speciale, che diciamo coscienza, anzi per poterla scientificamente conoscere; e vi sarà poi un'altra serie di studi, che determinino il modo col quale questa attività reagisce su l'organismo e sull'ambiente (Psicofisiologia)⁴⁰.

⁴⁰ Ancora un esempio, per eludere ogni equivoco. La vita è una attività sui generis, nuova rispetto a quell'altra attività o energia,

Il James così riassume i gruppi di ricerche sperimentali, tentate fino ad oggi dalla Psicofisica:

1. «Ricerche sulle connessioni fra gli stati di coscienza e le loro condizioni fisiche». Questo gruppo a dir vero comprenderebbe gli altri, intendendosi per condizioni fisiche degli stati di coscienza sia gli stimoli sensorj sia l'attività fisiologica del sistema nervoso. Ma l'autore ne distingue i gruppi seguenti, perchè questi non riguardano più gli stimoli detti sensorj, ma altresì fatti psichici più complessi di ciò che fu chiamato sensazione, i quali includono elementi psichici di secondo ordine, e in un certo senso *si allontanano* dallo stimolo.

Gli si potrebbe però osservare, che il rapporto psico-fisico è incluso anche nei fatti psichici secondarj, e ne rimane la condizione prima. E poi, che anche in queste ricerche sulle sensazioni, i risultati non riguardano la sensazione pura e semplice, ma il *giudizio* portato su di essa dal soggetto.

In ogni modo il James include nel primo campo di sperimentazione:

che chiamiamo affinità chimica. La chimica organica giunge a dire: la vita è un carattere di certi corpi chimici. Così spiega la vita, senza punto abolirla. Del pari la Psicofisica dice: la coscienza è un carattere organico: lo afferma e lo spiega.

Le ricerche della Fisiologia sui rapporti fisio-psichici. Esse muovono dall'esame comparativo delle variazioni psichiche in rapporto con variazioni organiche in genere e nervose in specie.

Le ricerche della Psicofisica nel senso antico della parola, che si riferivano alle variazioni della intensità di eccitazione variando l'intensità dello stimolo esterno. Si hanno così esperimenti sui valori di limite delle sensazioni, per stabilire, con metodo ascendente aumentando l'intensità dello stimolo, o discendente diminuendola, la soglia o punto minimo e la cima o punto massimo della eccitazione sensibile. Altri esperimenti sono diretti a determinare la sensibilità di differenza cercando i rapporti tra le variazioni dello stimolo da una parte e quelle delle sensazioni dall'altra, col metodo delle graduazioni degli eccitamenti e degli errori di apprezzamento sino a formulare una media probabile. Si tratta in somma delle ricerche weberiane aumentate e corrette; e, diciamolo subito, qui si appuntano le maggiori critiche ai risultati psicofisici. Esse hanno ragione, non in quanto biasimano i tentativi e le speranze della Psicofisica, ma solo in quanto trovano errato l'indirizzo e l'interpretazione, che per mancanza di preparazione psicologica, ossia di analisi introspettiva, seguirono spesso gli studiosi di tale materia.

2. «Analisi della percezione di spazio, ne' suoi elementi sensazionali». Di solito questi esperimenti consistono nella ricerca della soglia spaziale, nella determinazione dei campi spaziali tattile e visivo, delle localizzazioni ecc. Vi si aggiungano le ricerche

sulle illusioni geometriche, sulla percezione binoculare dello spazio, sulla percezione visiva del movimento ecc.

Ma questo gruppo deve poi allargarsi, arricchendosi di tutte le ricerche sperimentali fatte sopra ogni senso, sia quello della vista, riguardo alle percezioni dei colori semplici e delle loro combinazioni o contrasti, e riguardo poi alle immagini consecutive, unendovi altresì lo studio dei movimenti per l'adattamento alla visione; sia quello dell'udito, in cui s'innesta la ricerca sul tempo; siano i sensi più semplici, cutaneo (di contatto, temperatura, pressione ecc.), organico (muscolare, di movimento, di resistenza, d'innervazione ecc.), gustativo e olfattivo; e le ricerche sul piacere e dolore fisico.

3. «Misura della durata dei processi mentali più semplici». Essa comprende ciò che di solito va sotto il nome psicomетria, ossia gli esperimenti semplici e composti sul tempo di reazione, ch'è quello intercedente fra lo stimolo effettivo e l'avvertimento di esso segnalato dal soggetto.

4. «Misura della fedeltà di riproduzione, per parte della memoria, di cose sentite o d'intervalli temporali e spaziali». Vi si aggiungano gli esperimenti sull'atto di conoscenza e di distinzione di due o più rappresentazioni.

5. «Misura del modo in cui gli stati mentali semplici s'influenzano rispettivamente, si richiamano o inibiscono la riproduzione l'un dell'altro». Si tratta di quegli esperimenti istituiti sulle associazioni rappresentative in presenza di nuovi stimoli, e sui più

semplici atti logici. Vi si connettono le ricerche più complesse che sono dall'autore enumerate per ultime.

6. «Misura del numero dei fatti discernibili simultaneamente». Sono esperimenti indirizzati a stabilire l'estensione massima della coscienza, ossia la quantità di stimoli che possono venire appercepiti chiaramente nello spazio e nel tempo. A questo gruppo bisogna anche aggiungere tutta la numerosa serie di ricerche sull'attenzione, eseguite con varj metodi; e di quelle su l'atto di scelta fra due o più movimenti, che per un altro verso appartengono al quarto gruppo.

7. «Misura delle leggi elementari che regolano il ricordo e l'oblio». S'istituiscono così esperimenti sui processi mnemonici e associativi, che ogni giorno acquistano maggiore importanza, dopo che l'uso dei *testi mentali* e il permesso di eseguire le esperienze sui fanciulli delle scuole ne aumentò la portata e l'interesse⁴¹.

⁴¹L'enumerazione del James è a pag. 155 del volume già citato. Per un esame minuto dei metodi di ricerca sperimentale si confronti più specialmente: W. Wundt – Grundzüge cit. e Logik – 2^a ed., Leipzig, 1895; O. Külpe – Grundriss cit.; A. Binet – Introduction à la Psychologie expérimentale – Paris, 1894, e tutte le altre memorie in proposito del medesimo autore apparse nelle *Années psychologiques*. Per la tecnica delle sperimentazioni e la descrizione degli apparecchi si confrontino, oltre che le *Années*

Ma la serie delle ricerche sperimentali psicofisiche non dovrebbe limitarsi a quelle rammentate dal James, aumentate di quelle aggiungetevi da noi: vedremo, che il campo è aperto a ben altro. E notiamo subito, che i gruppi di ricerche più numerose e perseguite anche oggi, purtroppo, con maggiore pertinacia, che sono quelle più strettamente chiamate psicofisiche e psicometriche, sono le meno feconde di risultati utili alla Psicologia: le giovano solo indirettamente, per mezzo della Fisiologia del sistema nervoso sensorio per loro meglio analizzata e illustrata, oppure in quanto vi si ricollega, non il fatto semplice della sensazione, ma il fatto più complesso della chiarezza di percezione, del criterio soggettivo sopra di essa e delle variazioni apportate alla percezione dagli stati di aspettazione, di stanchezza e simili. Invece assai più utili e più feconde per la Psicologia sono le ricerche moderne sulle confluenze (associazioni) e inibizioni mentali, sull'attenzione, e via. I metodi più numerosi, varj, facili, aumentabili da qualsiasi studioso, dalla eccitazione visiva al formulario e all'esercizio grafico, che vi si impiegano, e il campo di osserva-

cite, i *Philosophische Studien* e i giornali di Psicologia, i due manuali più recenti E. T. Sanford – *Cours de Psychologie expérimentale* – Paris, 1900; E. B. Titchener – *Experimental Psychology. A. Manual of Laboratory Practice* – New-York, 1901.

zione sempre più vasto, dal soggetto scelto di laboratorio al fanciullo e allo alienato⁴², fanno di questa la sorgente più ricca di risultati per la nuova Psicofisica.

4.

Fisiopsicologia

Lo studio del rapporto psico-fisico dovrebbe sempre incominciare con quello del rapporto fisio-psichico, tra l'eccitazione nervosa e la coscienza di questa⁴³. Mai come qui l'idea di rapporto, che include due fattori, è affatto analitica ed astrattiva,

⁴²E. Morselli – Manuale di semeiotica delle malattie mentali – Milano, 1896; Sommer Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsverfahren – Wienn, 1899; G. Guicciardi e G. C. Ferrari – I testi mentali per l'esame degli alienati – Riv. speriment. di Freniatria, 1896, fasc. II.

⁴³Ogni scienza giovine deve evitare i problemi delle origini; tanto più una Psicologia, come quella che tentiamo di ricostruire su dati sperimentali e senza alcuna ipotesi, deve tenersi lontana dal problema, solubile soltanto per analogia, se vi sia psiche negli animali privi ancora di sistema nervoso. Benchè analogicamente sarebbe tutt'altro che difficile concludere positivamente, come

ho altra volta tentato parlando degli organismi unicellulari, non foss'altro per questo, che, come tutte le altre funzioni fondamentali della vita, specificatesi in tessuti ed organi particolari, esistevano anche prima di questi allo stato diffuso esercitate da tutto l'organismo, così l'irritabilità protoplasmatica porterà seco una forma elementare di coscienza, come porta seco una forma elementare di reazione motoria, prima che se ne sviluppi da un canto l'eccitabilità nervosa cosciente e dall'altro la contrattilità muscolare. Mentre sarebbe illogico pensare che la psiche s'innesti a un bel momento dell'evoluzione organica, dove non si scorge nessuna condizione biologica essenzialmente nuova, è invece ovvio, per chi non abbia preconetti, ricondurla alle origini stesse chimico-organiche della vita, presumendo che si mantenga poi in quella serie (zoologica), dove l'unità di organismo ed il funzionamento motorio lo richieggono.

perchè la realtà ci porge un solo fatto e non due; un fatto, che fisiologicamente diciamo eccitazione e psicologicamente coscienza⁴⁴. È un rapporto reversibile⁴⁵, come quello che si può

⁴⁴Pur di non attribuire a questa parola, coscienza, un significato speciale, ch'è quello dei filosofi, che passò nella Psicologia come coscienza chiara, coscienza rappresentativa, coscienza cerebrale, coscienza dell'io e simili. In tal caso, si avrebbero eccitazioni senza coscienza. Ma è questione d'intendersi. Fu questo diverso modo d'intendere la parola, che dette luogo alle teorie, oggi quasi del tutto abbattute, dei fatti incoscienti e subcoscienti. La rana scerebrata è incosciente relativamente a una coscienza cerebro-spinale più complessa, ma non assolutamente: in senso generale, essa serba quella coscienza, si dica pur midollare e automatica, onde reagisce in modo più elementare e men vario, ai nuovi stimoli.

⁴⁵Non così quell'altro rapporto psicofisico, fra lo stimolo esterno al sistema nervoso e la coscienza di esso. Dove lo stimolo considerato fisicamente è poi nella coscienza se considerato psicologicamente, ma può essere anche solo fisicamente, a meno di non credere nel solipsismo degli idealisti, basato, come si disse e come meglio dimostreremo, sopra un errore psicofisico.

istituire, quando si dice che l'acqua bolle a 100°: i 100° e il bollore dell'acqua son poi lo stesso fenomeno, che diversifichiamo noi solo in quanto possiamo raggruppare quel carattere ora con certi altri caratteri fisici (l'acqua), che si ritrovano anche senza di esso, e in questo senso lo diciamo bollore dell'acqua; ora con altri diversi dai primi che pur lo presentano (calore dei corpi in genere), e lo diciamo temperatura. Come il movimento molecolare e la temperatura sono una funzione, nel senso matematico, dei corpi fisici, così l'eccitabilità e la coscienza sono una funzione, nel senso biologico, del sistema nerveo. La Psicologia è, in certo modo, un capitolo della Fisiologia⁴⁶.

Non però nel senso, col quale questo concetto fu difeso da alcuni rappresentanti della cosiddetta psicologia fisiologica, che la Psicologia venga assorbita nelle pure ricerche fisiologiche. Al contrario, queste non sono che un mezzo (invero il più impor-

⁴⁶Quando il neo-materialismo diceva che psiche è una funzione del sistema nerveo come la secrezione è una funzione ghiandolare, aveva scientificamente ragione: aveva però torto filosoficamente, perchè v'includeva il concetto, che pertanto la psiche non sia un carattere *sui generis* del mondo: come chi dicesse che la coscienza non è la coscienza. È l'errore confutato a pag. 39 e seguenti.

tante se la fisiologia nervosa fosse più avanzata) della ricerca psicologica. In vece nella maggior parte degli studi sulle funzioni del sistema nervoso, appunto perchè furono fisiologi e non psicologi quelli che li compirono, essi hanno seguito il cammino inverso, servendosi di dati psicologici per determinare la funzione degli organi nervosi: e quei dati li hanno presi a prestito da una psicologia molto ipotetica, che poi ha spinto loro per una strada assai dubbia e malagevole⁴⁷. Così quando i filosofi-psicologi parlavano di anima, i fisiologi l'andarono a cercare nella

⁴⁷Una confutazione geniale fatta da un fisiologo alla psicologia fisiologica è quella di M. Panizza, di cui si confrontino specialmente: *La Fisiologia del sist. nerv. e i Fatti psichici* – Roma, 1897; *Nuova teoria fisiologica della Conoscenza* – Roma 1899; *Compendio di Morfologia e Fisiologia comparate del sist. nerv.* – Roma, 1902-3; *Gnoseologia* – Roma, 1905. Col quale Autore, se fosse più conciliativo, e anzichè porre in evidenza i punti su cui dissente dagli altri, mostrasse quelli ne' quali s'accorda, tutti i più moderni, almeno in molta parte ed in generale, consentirebbero, già che si avviano per lo stesso cammino, sebbene men chiaramente e decisamente, e senza un disegno nettamente prestabilito qual'è quello del chiaro Autore. A cui spesso mi appoggio anche nelle conseguenze fisiopsichiche più generali, oggi come altra volta; ma devo poi dissentire da lui nella ricostruzione psicologica, ogniquale volta egli introduce un'ipotesi senza prova

ghiandola pineale e nell'*arbore vitae*; quando poi i primi parlarono di coscienza centrale che raccoglie le sensazioni elementari venute dagli organi di senso, i secondi avviarono le sensazioni su per le fibre e le fecero raccogliere dalle cellule; quando i primi discorrevano di intelligenza, di sentimento e di volontà come facoltà o, almeno, funzioni diverse, i secondi le collocarono diversamente per i centri, e poi ciascuna a sua volta divisa com'era divisa dagli psicologi, un centro per l'ideazione, uno per il linguaggio, altri per la memoria, e, quando fu in voga l'associazionismo, altri per le associazioni, e così via. Onde poi il gran lavoro della Fisiologia nervosa più recente è di correggere quegli errori. Essa può ben correggerli, e quindi anche, cambiando le veci, può modificare la Psicologia, perchè ha su questa un enorme vantaggio: il cucchiajo. Il cucchiajo degli Hitzig, Ferrier, Munk, Bianchi, Franz, che asporta i lobi frontali delle scimmie, e non riuscendo a produrre che lievi disturbi motori (Ferrier, Munk) o di coordinazione sensitivo motoria (Bianchi), si deve concludere, che il

sperimentale, da quella, di considerare la psiche in genere come un *diastema* interposto tra gli elementi nervosi (che già confutai in una mia comunicazione alla Soc. lig. di Sc. naturali e geogr.), o di ammettere un'intuizione pura, o di concepire il cervello superiore come organo della percezione di spazio vuoto, sino alle teorie sui fatti psichici secondari.

pensiero, messo lì a parte dalla Filosofia, non è poi tutto lì, nè in gran parte, ma per tanta parte, quanta è la sostanza di quei lobi in rapporto con tutta la massa restante. E lo stesso si dica per le altre attività psichiche, che non si considerano più peculiari di un centro, se non perchè più direttamente le esercita; ma, tolto questo, possono venir assunte dai più vicini, rimanendo disturbi dovuti, com'è naturale, all'abbassamento funzionale correlativo alla diminuzione anatomica della massa nervosa. Di pari passo si riconosce, che i centri cerebrali intesi a questo modo, ossia a mo' di parti centrali che sono in rapporti funzionali più stretti con quelle parti periferiche, con le quali sono più strettamente connesse: quelli visivi posteriormente comunicanti più direttamente coi tratti ottici, quelli uditivi, per ragioni analoghe, nei lobi temporali, e così quelli olfattivi nella faccia interna degli emisferi, quelli tattili e organici nelle circonvoluzioni corticali mediane – sono in pari tempo centri sensorj e motori (Flehsig). Il quale autore poi⁴⁸, quando fa dei territorj restanti – i lobi frontali (e in

⁴⁸Alludo all'opera *Gehirn und Seele* – Leipzig, 1895, scegliendo questo autore a preferenza, perchè meglio si attaglia in questa digressione troppo spicciola. Ma le conclusioni di altri illustri fisiologi, per primo il Luciani, si prestano spesso, se non interamente, a una interpretazione più sintetica delle funzioni cerebrali.

ciò si accorda col Bianchi), l'Insula del Reil, parte del temporale, parte dell'occipitale – quattro grandi centri d'associazione, dimostra appunto che centri, nel senso antico, non sono, perchè associare vuol dir poi riunire le altre funzioni, e non isolarsi in una nuova specifica.

Non basta. La psicologia ipotetica aveva spinto i fisiologi a distinguere istologicamente cellula da fibra, come, anatomicamente, centro da fascio, quasi organi di funzioni diverse: onde la teoria del neurone, come individualità separata, dove la cellula domina, centro trofico e centro psichico, e da una parte riceve, dall'altra rinvia; dai prolungamenti protoplasmatici riceve qualcosa, che ora è l'impressione sensoria, ora la sensazione minima, ora la sensazione cosciente, ora la rappresentazione, e via; e *fa diventare* l'impressione, sensazione; la sensazione, rappresentazione; la rappresentazione, percezione; la percezione, movimento, e via, rinviando coi prolungamenti cilindrassili, sempre per contatto, la coscienza o il movimento ad altre cellule o ai muscoli. Ma anche qui l'esame microscopico dei preparati istologici su elementi colorati o degenerati portò a poco a poco alla riforma di quella teoria, a svantaggio sia della individualità del neurone, riponendolo in contatto costante e non periodico (ameboidismo) con gli altri, fino all'idea di un reticolato nervoso, parziale o totale; sia del dominio della cellula, che non appare più se non come la continuazione, funzionalmente meno attiva e men pronta, della fibra di cui rappresenta soltanto, per così dire,

la retroguardia e il bagaglio. Per non dire di conclusioni più recenti, che, se fossero provate da altri ancora, abolirebbero a dirittura la cellula come elemento istologico, intendendo invece che si tratti di una specie di cemento, proveniente da leucociti, che riunisce le fibrille nervose intersecantesi: allora tutto il sistema nervoso diventa un reticolato intra od extra cellulare (Apathy e Bethe), dove non si tratta più di cilindrasse (Durante), ma di una struttura di neuroblasti segmentarj sviluppantesi a catena⁴⁹, per cui nè esiste più il neurone quale unità embriologica, nè il corpo cellulare è più il centro unico dello sviluppo embrionario.

L'insufficienza di dati certi in fisiologia del sistema nervoso, lamentata dal Mingazzini⁵⁰, è dunque un'insufficienza, o meglio un'esuberanza psicologica, che obbligava i fisiologi a cercare nel cervello ciò che non vi può essere. Sarà dunque meglio invertire

⁴⁹Questo è ammesso da J. Grasset – *Grandeur et décadence du neurone* – 1904, il quale però, anche accettando una concezione pluricellulare dell'elemento nervoso, mantiene il principio, che vi sia una unità, se non embriologica, fisiologica, a cui si possa serbare il nome di neurone.

⁵⁰P. Mingazzini – *Il cervello in relazione coi fenomeni psichici* – Torino, 1895.

le posizioni, e, invece di fare della fisiologia sui dati psicologici, fare della psicologia su dati fisiologici sperimentali.

Noi dobbiamo avanti tutto basarci su dati fisiologici, che non implichino alcuna interpretazione psicologica, per non mettere il carro avanti ai buoi. E dobbiamo quindi confrontare quelli coi dati della osservazione introspettiva, guardandoci anche qui da ogni ipotesi filosofica, che, se mai, deve seguire e non precedere i risultati fisiopsichici. Ora, è possibile ottenere i primi, pur di misurare l'eccitazione, che direttamente non è percepibile, come direttamente non è percepibile, mettiamo, la corrente elettrica, con la reazione motoria, ch'è il suo effetto costante, come si misura la corrente elettrica da' suoi effetti fisici e chimici. Reazione motoria all'eccitazione nervosa è tanto quella che segue l'eccitamento elettrico esercitato sullo sciatico di una rana morta, quanto la parola del soggetto sperimentato che annuncia la percezione, quanto poi la modificazione vasomotoria che accompagna, come vedremo a suo tempo, ogni nuovo eccitamento. Ma intanto bisogna considerare la parola e qualunque altra reazione di carattere psichico all'infuori di questo elemento, o in altri termini disinteressarsi della qualità soggettiva della reazione medesima.

Perchè uno stimolo ecciti il sistema nerveo sono necessarie due condizioni: la prima è, che ci sia contatto fra lo stimolo e la sostanza nervea; la seconda è, che la sostanza nervea abbia una struttura tale, che si presti a quel rapporto (organi nervosi).

Posso impiegare uno stimolo luminoso per eccitare la retina, e misuro poi l'eccitazione dalla reazione organica, sia quella del guardare l'oggetto luminoso (movimenti di adattamento, attenzione passiva), sia quella che annuncia la visione (premere il tasto del cronoscopio o avvertire oralmente), sia ogni altra, sino alle reazioni più complesse, della meraviglia, della paura e via. Ma non mi gioverebbe quel medesimo stimolo per eccitare, a occhi bendati, il restante sistema nervoso; e nemmeno in modo apprezzabile, mettendo allo scoperto sotto i raggi luminosi un altro organo nervoso, perchè qui manca la delicata struttura retinica⁵¹. Se invece adopero la corrente elettrica, questa posso applicarla con effetto sia su la retina, sia sul decorso di un nervo, sia sugli organi centrali, producendo ogni volta reazioni di vario genere. Se infine lo stimolo è, mettiamo, una forte scarica elettrica, esso può interessare al tempo stesso l'occhio come bagliore, l'orecchio come suono, l'organo olfattivo per l'odore di ozono che si produce, gli organi tattili per la ripercussione dei mezzi ambienti, tutto il sistema per la scossa medesima, quando lo raggiunga. Le parti più differenziate del sistema nervoso sono eccitabili per mezzo di stimoli speciali, oltre che per mezzo di altri comuni a più organi. Ma non vi ha parte dell'intero sistema, che non sia in

⁵¹Negli animali elementari a corpo trasparente è possibile ci sia una visione elementare di tutta la massa.

qualche modo, non solo, come vedremo, indirettamente ma anche direttamente eccitabile. Dire che la corteccia cerebrale in più luoghi è insensibile, è fare della psicologia, riferendosi alla sensibilità soggettiva degli altri organi; ma, astrazion fatta dalla qualità psichica della eccitazione, questa si produce, in quanto ad una eccitazione prodotta per mezzo di pressioni, punture, correnti elettriche ecc. segue, più o meno rapida, una reazione motoria, il che fece concludere che tutti i centri cerebrali, anche dove direttamente insensibili, sono direttamente motorj.

L'eccitazione nervosa si può anche suscitare indirettamente, dimostrandosi che, se all'eccitamento di un organo nervoso qualsiasi, mettiamo la retina, segue una reazione da parte di muscoli innervati da organi nervosi diversi e lontani, come il fuggire, il ridere, il secernere succhi ghiandolari ecc., l'eccitazione si è dovuta produrre, almeno, in tutti quei distretti nervosi che intercedono, collegati o interessati da una parte con la retina e dall'altra coi nervi motori degli arti, se si vuol restringere a ciò l'azione di fuggire: distretti formati ora di nervi, ora di fasci, ora di nuclei cellulari intercalati, sia nel cervello inferiore, sia in quello superiore, sia nel bulbo, sia nel midollo. Ma un'altra serie di esperienze, che illustreremo meglio nel capitolo quarto, dimostra ancora, che all'eccitazione di una parte qualsiasi del sistema è concomitante, in proporzione, l'eccitazione di ogni altra; che un'eccitazione, mettiamo, visiva è segnata, oltre che dalla rea-

zione più diretta sopra descritta, da un aumento della innervazione di ogni altro muscolo, misurabile con l'ergografo e col dinamometro, come da una più pronta disposizione alla eccitabilità di ogni altro organo nervoso, misurabile nelle esperienze psicometriche che interessano due o più organi sensorj.

Si potrebbe così stabilire una doppia graduazione metrica rispetto ad ogni singola eccitazione: prima di tutto, in quanto, aumentando l'intensità dell'eccitante, si ottiene un aumento nella intensità della reazione, sia di quella diretta, sia di quella complessiva; poi in quanto la reazione è più intensa da parte dei tratti nervosi più direttamente connessi con l'organo eccitato e sempre meno a mano a mano che si tratta di parti men direttamente connesse o interessate.

Un'altra serie di esperienze può dimostrare, che l'eccitazione si propaga più celeremente nei tratti fibrosi che nei distretti cellulari (esperienze puramente fisiologiche, da non confondersi con quelle sul tempo di reazione); ma che d'altra parte la reazione è più viva secondo che una maggior parte di sistema nervoso vi prende parte, come si dimostra, per esempio, applicando una corrente elettrica lungo il decorso di un nervo motorio a differente distanza del muscolo (l'eccitazione si somma ne' suoi effetti, M. Panizza), il che varia l'intensità della contrazione; o confrontando la reazione a uno stimolo che interessi un solo organo sensorio con quella doppia simultanea di due organi (più pronta, salvo i casi d'inibizione, che confermano il principio); o

col metodo delle ablazioni di parti nervose o di sperimentazioni su deficienti, producendosi un indebolimento sempre maggiore e una sempre maggiore imperfezione funzionale a mano a mano che si diminuisce la sostanza nervosa direttamente interessata alla funzione dell'organo eccitato.

Queste osservazioni sperimentali, per quanto ovvie e volgari possano sembrare, così spoglie di ogni significato psicologico, bastano però ad offrirci tutti i dati utilizzabili per il nostro intento. Ce ne gioveremo a mano a mano che si presenterà l'occasione.

5.

Piacere e dolore

Il dato introspettivo è la coscienza di uno stimolo, che gl'inglesi dicono malamente stato di coscienza.

I medesimi stimoli che provocano l'eccitazione nervosa, provocano la coscienza, ch'è la forma soggettiva del fatto fisio-psichico. Non vi è analisi introspettiva, compiuta all'infuori d'ogni preconetto filosofico, che possa mettere in evidenza un fatto cosciente, che non sia anche la coscienza di uno stimolo capace di affettare il sistema nervoso (ossia di uno stimolo esterno, fisico). Ecco alcuni esempi, tanto per illustrare tutti i casi possibili; lasciando le conclusioni a più tardi:

1. Uno spasimo viscerale acutissimo, mai prima provato. Nel primo momento, esso occupa *tutta* la coscienza: non vi è ancora la coscienza di me che soffro, nè quella del mio organismo ch'è ammalato, nè tanto meno quella delle cause oggettive del mio stato, degli organi affetti, dei rimedj possibili, ecc. No: soffro e basta. Urlo dal dolore, e non capisco altro. È ciò che di solito si dice sensazione⁵². Nell'uomo adulto si avvera soltanto in casi di questo genere, quando l'eccitamento sia nuovo ed intensissimo. Analoga però dev'essere la coscienza degli organismi meno evoluti; quella di ogni animale, l'uomo compreso, su la soglia della

⁵²Questa parola prende anche molti altri significati, come ogni vocabolo psicologico, fra tanta confusione d'idee e di principj. Alcuni intendono la sensazione come la fase pre-cosciente di una percezione. Escludiamo questo significato, che implica un'ipotesi aprioristica sul processo conoscitivo, e che in ogni modo toglierebbe la sensazione dal novero dei fatti psichici, lasciandola tra quelli fisiologici. I più la intendono analiticamente, come una percezione ridotta per astrazione a' suoi elementi, ora dicendosi sensazione l'elemento sentimentale (tono di sentimento), ora, spesso promiscuamente, l'elemento conoscitivo, spoglio di ogni fattore rappresentativo. In tal caso la sensazione non è un fatto, ma una nostra idea, che serve di soggetto al discorso sui caratteri elementari della psiche. Così ne parlerò anch'io in questo capo.

vita; quella poi, per esempio, del cieco nato, dopo l'operazione, che per la prima volta vede, non *oggetti esterni a sè*, ma, per così dire, la visione stessa, o, come malamente dicono alcuni, la propria retina⁵³.

2. Veggo quel libro. Qui non è soltanto l'avvertire un oggetto di forma e colore determinato: è conoscerlo come oggetto. Inoltre è conoscerlo come quell'oggetto, che dico libro; conoscenza preparato da un numero grandissimo di esperienze anteriori, per cui so che a toccarlo è consistente; che è divisibile in pagine; che è di carta; che vi si legge; che vi s'impara, e via. Però, si noti, tutto questo sapere forma ancora, per mo' di dire, un sol fascio; in linguaggio psicologico, è memoria ma non ricordo, oggettivazione ma non riflessione. Si tratta in somma di una percezione⁵⁴.

⁵³Malamente nel senso, che s'implica l'ipotesi filosofica, che noi avvertiamo, non lo stimolo esterno com'è, ma già qualcos'altro, ch'è l'effetto fisiologico di esso (eccitazione), alla sua volta trasformato in una terza entità ch'è la coscienza. Ma eccitazione e coscienza non sono che la stessa entità, e lo stimolo della eccitazione è anche lo stimolo della coscienza, direttamente e immediatamente avvertito.

⁵⁴Ed. Claparède tentò in vano, nel Congresso intern. di Psic.

3. Dopo qualche anno di assenza mi ritrovo in un paese, nel quale dimorai a lungo. È un continuo confronto tra il presente e il passato; un rievocare mille circostanze, mille persone, che nel frattempo non si erano più riaffacciate alla mia memoria. Un ripensare anche a me stesso, alla mia vita d'allora, alla mia stessa personalità, che mi appare assai cangiata. Quello che allor mi agitava, ora è un dolce oppur mesto fantasticare. Il ricordo insomma, nel suo aspetto caratteristico, ch'è il discriminare, non foss'altro rispetto al tempo, lo stimolo presente dalle rappresentazioni di stimoli, in parte simili, passati.

del 1900, di trovare un accordo sul significato della parola percezione. I filosofi spiritualisti v'includono il concetto di un'anima percipiente, e i filosofi positivisti, poco diversamente, quello di un passaggio delle numerose sensazioni elementari a traverso la soglia della coscienza dove si raccolgono nella percezione unica e chiara. I più degli psicologi o intendono la percezione analiticamente come l'aspetto conoscitivo dei fatti psichici elementari, o il fatto psichico sintetico, supponendo che ve ne siano di spogli d'ogni altro carattere oltre quello conoscitivo. E si ammette, che la percezione non sia il conoscere immediato dello stimolo, ma il rappresentarselo, ossia il conoscere la rappresentazione dello stimolo reale. Ritorneremo su ciò nel capo seguente.

4. Mi giunge un telegramma: «L'amico nostro muore; accorri». Su questo debole stimolo visivo, delle parole allineate sulla carta giallognola, s'innesta una violenta emozione. Ogni altro affetto si tace, ogni altro bisogno cede il posto all'emozione, che mi spinge, disperato, alla stazione ferroviaria.

5. In fine ragiono. Ragiono parlando o pensando le parole. Faccio confronti fra le parole, che sono giudizi; confronti fra i giudizi, che mi portano ad altri giudizi, analitici o sintetici, nuovi rispetto ai primi.

Questi e altrettali sono gli esempj offertimi dalla osservazione introspettiva, portata a grado a grado dai fatti psichici più semplici e più comuni a quelli più complessi e più rari.

Fermiamoci per ora al primo caso, della sensazione, ch'è un fatto psichico primario, dove non intervengono, se non in grado trascurabile, gli elementi rappresentativi (memoria)⁵⁵, a modificare il rapporto psicofisico. E, dopo aver mutato l'osservazione

⁵⁵Sebbene alla psiche adulta appajano di rado vere sensazioni, si può, riferendosi alle percezioni più semplici, ossia di stimoli, come si suol dire, periferici (concetto da riformare più tardi, perchè tutte le percezioni sono di stimoli periferici), fare astrazione dalle modificazioni apportatevi dall'esperienza passata, senza che questa astrazione ci porti fuori della realtà sperimentale, poichè la deficienza verrà subito colmata dall'esame successivamente istituito.

in analisi introspettiva, comparando i dati di questa con quelli fisiologici, istituivamo l'analisi psico-fisica sperimentale delle sensazioni, che rimane il fondamento di ogni Psicologia.

In ogni sensazione ci appare uno stimolo esterno, che diventa l'oggetto quando si consideri astrattamente dalla coscienza e sotto più numerosi aspetti⁵⁶; ma che intanto è il contenuto cosciente. Contenuto qualitativo, ch'è quel tale stato organico, quel tale colore, suono ecc., differenti da ogni altro della stessa specie e da quelli di specie diversa. Contenuto qualitativo, che si chiama dagli psicologi conoscenza. Qui tanto è qualitativamente lo stimolo, tanta è la conoscenza di esso. Il rapporto psicofisico è evidente e diretto, ossia la psiche, qualitativamente, non è nulla più che lo stimolo. Se vogliamo adottare un termine per mettere in evidenza l'elemento conoscitivo della sensazione, possiamo chiamarlo una intuizione. Non si trova sensazione che non sia intuitiva, sebbene le sensazioni dovute agli organi meno differenziati, come quelli del tatto e della temperatura, quelli muscolari e viscerali, assai più ricche di sentimenti, offrano intuizioni meno numerose e men chiare, ma sempre intuizioni, in quanto

⁵⁶Lo stimolo è assai meno che l'oggetto; poichè fra oggetto e stimolo c'è questa differenza, che lo stimolo è l'energia per cui l'oggetto (che è un gruppo indefinibile di energie) ci tocca.

queste sensazioni sono, sia pur vagamente, localizzate, e in quanto differiscono anch'esse per qualità l'una dall'altra, quella del dolore viscerale, mettiamo, di quella di un dolore intercostale⁵⁷.

⁵⁷Si fa una confusione, ritornando dall'analisi alla semplice osservazione, quando si dice da alcuni psicologi modernissimi, che anche il piacere e dolore sono di qualità (oltre che d'intensità) diversa e molteplice, come lo sono le sensazioni visive, uditive ecc. Così si mette alla pari l'elemento sentimentale con quello conoscitivo, come se non si trattasse più di elementi ma di sensazioni, le une di ordine sentimentale, le altre di ordine conoscitivo. Onde poi la Fisiologia cerca organi periferici e centrali specifici anche per il dolore, come confuteremo. In questo sbaglio di mancata osservazione cade persino l'Ardigò (nel suo recentissimo lavoro prettamente scientifico e meravigliosamente sintetico: Saggio di una ricostruzione scientifica della Psicologia – puntata 2 e 3 del vol. IX delle Opere, in corso di stampa), il quale, per provare appunto che sentimento e conoscenza non sono due fatti ma uno, dice che il sentimento è qualitativamente vario come le sensazioni visive, uditive ecc. È la sensazione relativamente varia, anche se ricca di sentimento; e all'analisi la qualità appare come elemento qualitativo, astrattamente considerato.

L'analisi introspettiva rileva eziandio il carattere o elemento che dir si voglia chiamato tono di sentimento della sensazione. Si dice anche piacere e dolore, e, nel caso della sensazione, dove non si presuppongono fatti rappresentativi, idee o fantasmi, che intervengano ad aumentare il dato cosciente, il piacere o dolore si dice fisico, ossia tanto quanto ne dà lo stimolo.

Di solito a questo punto il metodo introspettivo della psicologia anche scientifica commette tre gravissimi errori, che un esame più rigoroso deve ormai riparare.

Il primo deriva dall'assumere le parole piacere e dolore in senso diverso, secondo che se ne parla come coefficienti della psiche in genere, o della sensazione in ispecie. E mentre nel primo caso si ammette che piacere e dolore sono il carattere più importante di ogni momento psicologico, perchè si trova fra mezzo allo stimolo e alla reazione motoria, come il fulcro dell'attività psichica, che vale, non in quanto conosce, ma in quanto, conoscendo, sente e agisce di conseguenza – nel secondo caso si nega la presenza di questo carattere, nella sua forma elementare, che sarà base di ogni altra, a proposito di tutte le sensazioni che si abbiano per mezzo degli organi più differenziati, e a proposito della maggior parte delle altre, intendendosi che si avveri solo in circostanze eccezionali. Quando pure non si faccia del piacere e dolore una categoria speciale di sensazioni.

Questa ultima opinione si è fatta strada nella Psicologia sperimentale, dove si sono istituite delle sperimentazioni, per dimostrarne il fondamento oggettivo: giova dunque confutarla per prima. Alcune recenti ricerche algesimetriche, eseguite nel laboratorio di Psicologia delle università di Bruxelles, da J. Joteyko, che vi è preposto, in collaborazione con M. Stefanowska⁵⁸, i quali cercarono con l'algesimetro di Chéron la soglia del dolore cutaneo, sia allo stato normale, sia dopo fatica, e fecero inoltre determinazioni estetiche e dolorifiche comparate per mezzo dei soliti anestetici – condussero questi autori a concludere in favore della tesi del Marshall e de' suoi predecessori, che vi siano nervi e centri speciali per il dolore.

Le prove addotte sono le seguenti:

1. Si può trovare analgesia in persone di sensibilità tattile normale. – Questo era già stato l'argomento più poderoso portato da molti altri, ma esso poggia sopra un equivoco. Si dice senso del tatto quello relativo a pressioni, a vellicamenti, al liscio, allo scabro, agli urti e via. Il dolore tattile consiste dunque in una pressione, vellicamento, scabrosità dispiacevole. Se invece pianto l'ago di qualche millimetro nello spessore del derma, fino a che

⁵⁸Contribution à l'étude expérimentale de la douleur – Bulletin de l'Académie royale de Belgique, classe des sciences, n. 2, 1903.

incontro gli elementi nervosi, non interesse più il tatto, ma un altro senso che si potrebbe chiamare senso nervoso, se bene esercitato, si capisce, dagli stessi organi: proprio come scrutando con l'ago la retina non interesserei più la vista, se bene agendo sullo stesso organo. È dunque possibile che, per ragioni fisiopatologiche ignote, si abolisca l'eccitabilità sensoria a uno stimolo, rimanendo quella ad un altro. E, abolendosi la eccitabilità sensoria a uno stimolo, si abolisce non solo il dolore corrispondente, ma tutta la sensazione: non c'è più nulla. Di fatti i casi di siringomielia portati da altri autori, nei quali si vede sussistere il dolore tattile (suscettibilità ai vellicamenti ecc.) mentre vi è anestesia a eccitazioni termiche, sensi esercitati certamente dai medesimi organi⁵⁹, anzi che provare la tesi avversaria, dimostrano vera la nostra, vedendosi abolire la sensazione termica sia come dolore sia come qualità. In somma, anestesia e analgesia non vanno mai disunite rispetto ad ogni funzione per sè.

2. Il mentolo eccita energicamente i nervi della temperatura, deprime energicamente i nervi dolorifici, leggermente i nervi tattili. – Questo intanto è un sofisma di parlare già di nervi diversi per dimostrare che ci sia tale diversità. Parliamo dunque di sensi.

⁵⁹Alla teoria che esistano nervi speciali per il tatto e per la temperatura, si può muovere una critica analoga a questa che facciamo ora.

Quando si dice, che il mentolo eccita energicamente il senso termico, ciò vuol dire appunto che, sotto l'influenza, forse chimica, del mentolo si agevola la sensazione *piacevole* di freddo; e quando si parla di depressione dolorifica o tattile, s'intende per la prima, l'ottundersi del senso dolorifico per eccellenza (ma non esclusivamente), che abbiamo chiamato senso nervoso, e poi in minor grado quello tattile, alla sua volta piacevole o doloroso che sia.

3. La fatica moderata produce ipoestesia e iperalgia. — Sebbene le esperienze degli autori sieno errate, per l'equivoco chiarito al n. 1, altre ricerche potrebbero confermare il fatto, che in un organismo affaticato, se bene non troppo, le nuove sensazioni sieno qualitativamente men chiare e più ricche in vece di sentimento. Il che poi si riduce alla obiezione più comune, che aumentando il dolore si annulli la conoscenza, dovendosi quel fatto particolare ricondurre alle medesime cause di questo generale. Ma qui bisogna intendere che il dolore o piacere proprio dei sensi più fondamentali, e per sè meno conoscitivi, che sono il senso nervoso e poi gli altri sensi organici (viscerale, muscolare ecc., ossia della circolazione, respirazione ecc.) abolisce la funzione dei sensi più differenziati e più conoscitivi, com'è naturale; e che il dolore o piacere che interessa una parte maggiore del sistema nervoso, si esercita a svantaggio delle funzioni più particolari.

Se si versa una caldaja d'acqua bollente sopra un disgraziato passante, questi, che essendo indifferenti gli altri sensi avrebbe

osservato la strada, le case, gli uomini, non vede più nulla. E la scottatura, che non è soltanto un dolore termico, ma un dolore organico, abolisce, per così dire, la vista, non solo qualitativamente (conoscenza), ma anche ne' suoi caratteri sentimentali⁶⁰.

Questo in generale. Nel caso poi della ipoestesia e iperalgia sotto l'influenza della fatica moderata, fatica moderata vuol dire appunto, in concomitanza di tanti altri fenomeni organici, un aumento nella eccitabilità di tutto il tono nervoso preso nel suo assieme (onde la maggiore facilità all'automatismo), ma già, preso organo per organo, più depresso⁶¹: onde la funzione conoscitiva, che dipende dalla struttura particolare e dalla ubicazione degli organi nervi, si ottunde, mentre si rialza l'eccitabilità dolorifica, che, come diremo, è generica. Ciò non significa punto, nè che questa eccitabilità dolorifica si avveri in mezzi diversi da quelli della funzione conoscitiva, nè che soggettivamente sia un fatto diverso.

⁶⁰Come vidi un'ammalata di carcinoma dare della testa nei ferri del letto, per attutire, come diceva lei, col nuovo l'altro dolore. E in genere, un dolore più forte toglie la coscienza di uno più debole, e non soltanto dei caratteri conoscitivi.

⁶¹La fatica eccessiva deprime anche il tono generale, e allora, come convengono i nostri autori, si trova anche ipoalgia.

4. Infine gli autori citati portano un'ultima e per loro principale ragione, basandosi sulle loro esperienze, durante le quali, mentre cercavano la soglia dolorifica, trovandola più vicina (in proporzione di 10 a 9) dal lato sinistro più sensibile che dal lato destro meno sensibile, si accorsero, che la medesima proporzione in favore del medesimo lato si otteneva anche negli individui mancini, i quali rovesciano in vece la proporzione negli esperimenti sulla sensibilità. Destri e mancini sono parimenti più sensibili al dolore dalla sinistra: non così per il tatto, ecc. — Se io esperimento al dinamometro la forza muscolare di un mancino, la trovo poi più intensa e più resistente dalla sinistra, perchè quei muscoli sono più esercitati degli omologhi di destra. Del pari, se esperimento sopra un senso, il quale sia esercitato di più da un lato e di meno dall'altro, come il tatto sui polpastrelli, posso prevedere fin da prima, che troverò nell'uomo normale una sensibilità più squisita dalla destra, e viceversa nel mancino. Ma quando sprofondo l'algesimetro di Chéron nel tegumento del braccio, scruto una sensibilità, che l'esercizio prevalente di una parte non può variare. Siamo in somma nella critica fatta al n. 1. E se poi si volesse anche intendere come dolore tattile quello prodotto dall'algesimetro⁶², non si riuscirebbe a provare altro, se

⁶²Mentre alla fine l'esperimento sulla soglia dolorifica è più tosto un esperimento come gli altri qualitativo, perchè si cerca l'avvertimento della punta e non l'intensità del dolore.

non che la qualità della sensazione, dipendendo dalla qualità dello stimolo, ossia dalla specialità dell'energia ambiente, e dalla specialità dell'organo nervoso, si modifica per ragioni diverse da quelle, che modificano il tono di sentimento, il quale è condizionato anch'esso esternamente dallo stimolo, ma internamente, come illustreremo, non dal solo organo eccitato, ma da tutto il sistema.

La maggior parte di quelli, che adottarono la tesi della specificità dei nervi per il dolore (del piacere si evita di parlare, perchè sarebbe ancora più difficile supporlo), o si spinsero, logicamente, all'eccesso, dicendo, senza alcuna base anatomica, che ci devono essere nervi speciali per il dolore tattile, di calore, e via⁶³, o vi rinunciarono in parte, ammettendo che i nervi siano quelli della sensibilità, ma, o vi siano soltanto punti di dolore⁶⁴, o la corrente

⁶³Per esempio H. Nicholis – Pain Nerves – Psych. Rev. sept. 1895.

⁶⁴Goldscheider – Ueber den Schmerz – Berlin, 1894.

nervea segua via diversa⁶⁵, o si abbiano centri speciali⁶⁶. Ma è poi una incongruenza bella e buona quella di egregi psicologi come il Wundt e l'Höfdding, i quali, mentre in psicologia intendono il dolore come una modalità dei fatti psichici, dei quali rappresenterebbero l'intensità, in fisiologia li considerano come l'eccitazione di elementi a parte dagli altri.

Ritornando all'opinione più comune, è comune l'errore d'intendere il piacere e dolore come quello ch'è proprio dei sensi organici, escludendo in tal modo il tono di sentimento dagli altri sensi. Per esempio, la vista e l'udito, si dice, sono sensi freddi: danno conoscenza ma non danno sentimento. Ma poi si è costretti a parlare di sentimento, anche a proposito di questi sensi, trattandosi dei fatti superiori, o, come dicono, associativi. Così la vista può dare sentimenti morali. I quali ultimi restano così campati in aria, senza il sostrato dei fatti più semplici e fondamentali, oppure soltanto ricollegati ai sentimenti organici nella teoria Lange-James-Ribot sulle emozioni. Si è padronissimi di chiamare piacere e dolore sensitivo soltanto quello dei sensi organici, come fa spesso anche il volgo; e si potrebbe specializzare ancora

⁶⁵Wundt – Gründzuge cit.

⁶⁶I due autori, dei quali abbiano esaminato le teorie, localizzano il centro del dolore nella regione rolandica.

il significato di quelle parole; ma non si può negare un *colorito* d'ogni senso, che si potrebbe per ora chiamare psicologicamente *interesse*⁶⁷, o eccitazione psichica. Assurdo dire, che la vista di un oggetto è, come sensazione, puramente conoscitiva, spoglia di ogni tono sentimentale. Un oggetto, che non desti proprio nessun interesse, non si vede, ossia non è sensibile psicologicamente, anche se è presente agli organi sensori.

Quando il Wundt dice, che il tono di sentimento si può abbassare fino allo zero, include, che la coscienza può diventare incoscienza e la sensazione annullarsi: ma dove c'è sensazione, c'è interesse, benchè minimo, ossia sentimento, benchè di gran lunga meno intenso di quello che accompagna le sensazioni organiche acute. Naturalmente, poi che le sensazioni di un uomo adulto sono percezioni, l'interesse o sentimento che le accompagna è di solito dovuto a fattori più complessi ed a coordinazioni sensorie che studieremo a suo tempo. Ma pur nella sensazione speciale di un organo ce n'è sempre, ch'è poi il piacevole o dispiacevole delle sensazioni termiche, tattili, gustative, olfattive, uditive e visive. Un animale *non si accorge* di quello che non

⁶⁷In psicofisica, considerando solamente il rapporto fra lo stimolo e la coscienza, si può chiamare interesse; in psicofisiologia, considerando anche il rapporto psicomotorio, lo diremo *valore*.

sia per lui piacevole o dispiacevole anche nella sola sfera sensoria: onde, dove non è sentimento, non è neppur conoscenza.

Un secondo errore è quello, di considerare il sentimento come intensità della sensazione. La conoscenza è, si dice, la qualità, e il sentimento è l'intensità o quantità sensitiva. L'introspezione ci mostra che, per esempio, il dolore di denti è più o meno intenso esso medesimo; ossia varia la quantità del male, ma però il male non appare la quantità dell'elemento qualitativo (che qui diciamo mal di denti distinto per esempio dal male di testa); il quale ultimo, ch'è il conoscere, lo vediamo variare alla sua volta di quantità (conoscer poco o molto, bene o male, chiaramente o confusamente)⁶⁸. Il rapporto psicofisico ci mostra, che il variare quantitativo di uno stimolo, mettiamo il suono *do* a mano a mano più intenso, produce una variazione proporzionale della sensazione, che, come conoscenza, è sempre più conoscitiva (più uno stimolo è intenso più chiaramente è distinto) e come sentimento,

⁶⁸Rammentiamo che quantità e qualità sono concetti riferiti allo stesso e unico ordine possibile di fatti, il mondo, distinto in qualità, quando ne consideriamo le differenze energetiche, in quantità, quando ne consideriamo le somiglianze, ossia, presa una forma di energia come unità di misura e simbolizzata in un numero, riferiamo ad essa le altre.

è sempre più sentita (se è dolorosa, è vie più dolorosa)⁶⁹; ma non si prova punto, che il suono *do* d'intensità *n*, come *do* sia conoscenza e come *n* sia sentimento. Appare, sì, che la puntura di un ago sia dolore in tanto, in quanto ha una certa forza, e più si sente quanto più è profonda⁷⁰; ma qui, dove l'argomentazione pare più seria, perchè si parla di sensazioni organiche più ricche di sentimento, trascurando il carattere conoscitivo, non si argomenta poi altro, che la possibilità d'intendere l'intensità dello stimolo come misura della intensità del dolore, null'altro. Rivolgendosi in fine al rapporto tra eccitazione nervosa e coscienza, si può intendere che il sentimento corrisponda alla intensità della eccitazione, come la conoscenza alla qualità (meccanica, termica,

⁶⁹Salvo l'intervento delle rappresentazioni, che turbano questa proporzione diretta fra stimolo e coscienza di esso. Così nei fatti più complessi avviene, che uno stimolo esterno meno intenso, come, mettiamo, un pugno sulla testa determini un dolore più intenso, che un altro stimolo della stessa specie più energico del primo, come il cadere di una tegola sul capo.

⁷⁰Il che non è nemmeno esatto, perchè una puntura sottocutanea è più dolorosa di una puntura muscolare, e una puntura eseguita lentamente è più dolorosa che se inflitta velocemente (ossia più energica).

chimica, fotochimica). Ma anche qui, l'intensità di eccitazione appare, soggettivamente, come intensità di sentimento, non già come sentimento più o meno intenso. Diciamolo subito, e lo ripeteremo fra breve: il sentimento non è l'intensità della sensazione, ma il suo colorito soggettivo; non è l'intensità dello stimolo, ma la forma cosciente in che si viene a trovare la qualità stimolante; non è l'intensità dell'eccitazione nervosa, ma l'eccitazione stessa dal punto di vista psicologico.

E finalmente confutiamo un terzo errore ed una terza ipotesi⁷¹. Quella di considerare il sentimento e la conoscenza come i due caratteri ultimi e irriducibili l'uno all'altro, dati dall'introspezione. Allora questi due caratteri si accostano, ma non si fondono; e si fa strada l'idea di un parallelismo fra sentimento e conoscenza per la stessa ragione onde si generò l'idea di un parallelismo psicofisico⁷². Ma ogni concetto di questo genere è una

⁷¹Tutte le ipotesi poste a principio della Psicologia anche scientifica sono altrettanti errori. Noi confutiamo quelle, di cui la discussione porti luce sull'argomento studiato. Dobbiamo però avvertire, che intendiamo l'errore scientifico non come uno sbaglio (qual'è spesso l'errore filosofico), ma come un'approssimazione meno vicina alla realtà, per mancata osservazione o per ignoranza di causa.

⁷²Come, dato il parallelismo psicofisico, si è indotti a seguire

soluzione transitoria del problema che si era posto. L'introspezione non offre punto questi due caratteri diversi, ricordiamolo: è l'analisi che li scinde e poi li mantiene divisi, col nome di elementi, fattori, caratteri, aspetti e via.

Si noti ancora, che, quando si fa un'analisi, per quanto empirica e pedestre, come se per esempio dicessi che questa carta ha una forma rettangolare ed un colore bianco-giallognolo, si scindono i caratteri dell'oggetto esaminato, ma solo nel senso, che si distinguono, non assolutamente, ma relativamente al nostro bisogno di sapere: in altre parole, quando si mette in evidenza un carattere, si sottintende l'altro e viceversa; tanto vero, che l'uno e l'altro carattere (qui la forma e il colore) si riferiscono al soggetto comune che li abbraccia (la carta). Se no, non sarebbe un'analisi, ma sarebbero due osservazioni diverse e indipendenti. L'analisi della carta in carta-forma e carta-colore, caratteri che non potrebbero esistere indipendentemente, non ci porta poi a due concetti, rispetto alla carta, diversi, ma ad un solo di comprensione più ricco⁷³. E mentre qui i due caratteri, della forma

poi la serie dei fatti psichici indipendentemente da quella dei fatti fisiologici, in due classi diverse di fatti, così, dato il parallelismo fra sentimento e conoscenza, si studiano poi i fatti conoscitivi indipendentemente da quelli sentimentali e viceversa.

⁷³Sono spesso costretto a queste divagazioni logiche, perchè

geometrica e del colore, sono reversibili, ossia si possono pensare reciprocamente *l'uno su l'altro*, trattandosi di un unico punto di vista, l'analisi introspettiva più profonda, che giunge ai caratteri, non più particolari, ma generali (già astratti), della conoscenza e del sentimento, che includono soggetto ed oggetto, prima di tutto non li può dare, psicologicamente, come divisi, ma sol come distinti relativamente l'uno dall'altro, riunendoli nel soggetto comune, la psiche; e poi non li può dare reversibili, ma, è tempo di dirlo, l'uno su l'altro, la conoscenza sul sentimento, il quale diviene la forma di quel contenuto, il soggetto di quell'oggetto⁷⁴.

so, come difficilmente si approfondisca dagli scienziati l'esame logico dei loro procedimenti. Tanto più, che questo esame presuppone la Psicologia, se non si vuol ridurre alla semplice, descrittiva e parziale logica delle forme, oramai di antipatica memoria.

⁷⁴È il preconconcetto filosofico che mette *alla pari* conoscenza e sentimento, perchè le intende come due forme della coscienza. Le intende così, perchè presuppone, che il conoscere sia una virtù interna e non esterna, ed il conosciuto sia una realtà soggettiva e non una realtà oggettiva. Ma l'analisi spregiudicata e rigorosa offre sol quanto si dirà nel seguente capoverso.

Mi spiego praticamente, confrontando due casi delle percezioni ordinarie: il primo, la percezione di un suono, prevalentemente conoscitiva e così povera di sentimento, che questo non appar chiaramente, sebbene ci sia⁷⁵; il secondo, la percezione di una scottatura, prevalentemente dolorifica, se bene vi s'innesti

⁷⁵C'è, come dissi, un'affettività, un interessamento, un sentire purchessia, che ci fa udire quel suono, che altrimenti resterebbe incosciente, tanto che il linguaggio è costretto a dire sensazione, anche quando pretende riferirsi alla pura conoscenza; ma quel colorito speciale va, per così dire sommerso nell'affettività generale, ch'è il senso di vivere, bene o male, con questo o quel bisogno preponderante. Tanto vero che, nello stato d'indifferenza generale e di noja, il suono ci appar più chiaramente e più sentitamente, e ce ne dilettiamo o ne sentiamo fastidio, in mancanza di diletto o fastidj maggiori.

un conoscere⁷⁶. Ebbene nel primo caso la percezione è, soprattutto, il suono, ossia l'oggetto esterno⁷⁷. Nel secondo caso la percezione è, soprattutto, la sofferenza, ossia il soggetto⁷⁸. L'introspezione rigorosa non rivela dunque una conoscenza ed un sentimento come due forme o elementi o caratteri irriducibili della

⁷⁶Come pur dissi, è il conoscere, più o men chiaro, la scottatura come un dolore termico (e non d'altra specie), su per giù in quel tal posto.

⁷⁷Noi lo diciamo poi fatto psichico, ossia soggetto-oggetto, ripensandovi su, e istituendo appunto quel rapporto tra l'oggetto e il soggetto, che diciamo sensazione, dove si tiene conto, volenti o no, del carattere sentimentale, e rispetto a questo, l'*oggetto* diventa *conoscenza*. Ma è poi una bella ipostasi quella che mette il rapporto istituito da noi nella realtà del fatto, e deduce quindi, che l'oggetto è una proiezione di un fatto interno o cosciente in un mondo esterno; che poi non ci dovrebbe più essere, dove tutto fosse interno.

⁷⁸L'ipotesi filosofica, ripensandoci su, crea un soggetto del soggetto; onde l'altra ipostasi, che il soggetto reale primitivo sia la coscienza dei fatti coscienti.

coscienza, ma come oggetto, ossia stimolo, e soggetto ossia eccitabilità allo stimolo⁷⁹.

Espressione quest'ultima, che ci riconduce, spero maturi, al confronto fisio-psichico, sui dati fisiologici e introspettivi più generali.

Il sistema nervoso è un tessuto eccitabile: tale cioè, che in presenza delle energie ambienti si modifica in modo, da produrre una reazione organica che sarà la contrazione di un muscolo, la secrezione di una ghiandola, o uno stato d'innervazione, o, almeno, una nuova eccitazione, divenendo così stimolo a sè stesso. Le energie ambienti, esterne od interne all'organismo, capaci di eccitare il sistema nervoso, non possono essere altre (benchè se ne possano supporre in numero indefinito, oltre di quelle), se non quelle appunto, con le quali il sistema viene a trovarsi in rapporto. Se il nostro sistema nerveo fosse tutto racchiuso in una

⁷⁹Si era chiamata la conoscenza carattere qualitativo del fatto cosciente. Ora si vede, che qualità non significa, come vogliono tanti, qualità psichica, ma, come giustamente se bene in modo empirico mi pare vogliano provare il Mach, l'Avenarius e l'Ostwald, forma di energia. Al contrario, qualità psichica diventerebbe a punto l'affettività, e a ciò si giunge, per altra via, da alcuni psicologi, se bene men chiaramente e con frequenti contraddizioni.

scatola ossea, senza alcun rapporto col mondo esterno e con gli altri organi, non avrebbe altre cause eccitanti, se non la pressione sanguigna, i fenomeni di ricambio, il contatto con le meningi, il contatto di parte su parte. Se s'immagina che questa sostanza si prolunghi fino ad un occhio esposto alla luce, la luce diventa un nuovo stimolo. E così via. Per cui, non si deve intendere l'eccitabilità alla luce come una funzione intrinsecamente diversa da quella di una eccitabilità alla pressione, perchè la diversità è nello stimolo e non già nel nervo, che si differenzia soltanto morfologicamente, ossia come ubicazione e come disposizione di parti, istologicamente simili.

Allo stesso modo la psiche ci appare come un'affettività capace di reagire organicamente, e possiamo togliere ad una ad una tutte le qualità (conoscenza) degli stimoli che ne sono il contenuto, meno una qualsiasi, perchè rimanga la coscienza. La quale acquista poi un contenuto conoscitivo altrettanto ricco ed altrettanto vario, quanto sono numerose e varie le qualità degli stimoli che possono eccitare il sistema nervoso. E come un'eccitazione nervosa più intensa e più varia, da stimoli più energici e più numerosi, si traduce in una reazione più pronta e più abbondante, così un fatto sentimentale più violento o più complesso tende ad

una reazione proporzionale⁸⁰. Come si vede, eccitazione e affettività, soggette alle medesime condizioni ed ai medesimi effetti, non si possono considerare come due fatti paralleli, ma come un sol fatto.

C'è parallelismo, per chi intenda invece la coscienza come conoscenza, perchè ad ogni variazione dello stimolo corrisponde una variazione della conoscenza, senza che l'oggetto sia il soggetto⁸¹. Ma l'eccitazione nervosa, termine fisiologico, è in ter-

⁸⁰L'osservazione sperimentale, che il tempo medio per l'apparizione della coscienza affettiva è cento volte maggiore di quello per la coscienza percettiva (conoscitiva), e l'altra osservazione ormai classica di A. Mosso, che la temperatura del cervello aumenta assai più nei fatti emotivi, riprovano il nostro asserto, quando s'intenda come va inteso il confronto tra la coscienza affettiva e quella conoscitiva, nel senso che la prima sia di fatti prevalentemente sentimentali e la seconda di fatti assai più poveri di affettività.

⁸¹L'idealismo dice, che anche l'oggetto è in fondo soggetto, perchè è una nostra sensazione, fatto psichico, non altro: ma il soggetto, affettività, non crea l'oggetto, lo subisce, e non lo conosce perchè se lo rappresenta, ma perchè n'è direttamente e immediatamente stimolato, come vedremo meglio.

mini psicologici l'affettività; il sistema nervoso è la persona, individuo che agisce secondo che sente. Il soggetto è dato immediatamente col sistema nervoso, come, vedremo, è dato immediatamente l'oggetto con lo stimolo.

Un ultimo confronto. L'eccitazione nervosa è una energia che tende a propagarsi per tutto il sistema, sommandosi negli effetti, come reazione motoria, la quale è tanto maggiore quanto maggiore è la parte di sistema eccitato e quanto più intensa è l'eccitazione. Ma non si può intendere, che l'eccitazione, per esempio quella da uno stimolo tattile, sia una modificazione successiva di parti, che smuovendo dal punto eccitato vada gradualmente conquistando, nel caso più semplice, il nervo, e poi il corno midollare posteriore, e poi quello anteriore, e poi il nervo motorio; e nel caso più complesso, un numero maggiore di parti midollari e cerebrali, a traverso i fasci fibrosi. Se così fosse, il caso più semplice avrebbe sempre la precedenza anche dove si sovrappone il più complesso, ossia noi risponderemmo sempre coi movimenti riflessi prima di rispondere coi movimenti volontari, perchè l'escursione dell'eccitazione, pur propagandosi per le vie lunghe, insieme, ma più presto, si propagherebbe per le vie brevi. Si deve intendere, che tutto il sistema, e prima e più direttamente le parti più direttamente connesse (centri), vada incontro, per

così dire, allo stimolo, formandosi degli archi a mano a mano più estesi, secondo l'esponente eccitatorio di quello.

Non è un'azione dall'esterno all'interno, che porterebbe a reazioni successive ed incoordinate, è un'azione dall'interno all'esterno, che porta a reazioni coordinate per tutto il sistema. Soltanto in questo senso si può comprendere anche la funzione dei centri come parti cellulari poste internamente a disposizione degli organi tutti, e, più specialmente, di quelli coi quali hanno più strette e dirette connessioni, e verso cui sono, direi, orientate.

Di pari passo la coscienza non ci si rivela come affezione particolare di organi e come un avvicinarsi successivo di stati psichici, ma come unità soggettiva, una in ogni momento e sempre abbracciante ogni molteplicità oggettiva e soggettiva in un solo fatto, che esprime, non già questo o quello stimolo aggiunto per contiguità ad altro presente o passato, ma un'attività sola, attuale, fuori dello stimolo appunto per la sua unicità ed attualità. La coscienza è affetto, ossia persona, e non è il contenuto conoscitivo di questa, la cosa, divisibile e molteplice. Piacere e dolore non sono il risultato a parte di uno stimolo, ma il risultato di tutto il sistema nervoso in rapporto con quello. In questo senso è vero, che ogni sensazione esprime in termini di coscienza il corpo intero⁸².

⁸²J. Payot – Sensation, plaisir ed douleur – *Revue philos.* a. XV. p. 491. Il quale autore sembra invece che intenda altrimenti,

Ma se il confronto fisio-psichico ci permette d'identificare la coscienza sensitiva nel piacere e dolore, l'intuizione, ch'è la conoscenza del contenuto oggettivo di una sensazione, in che modo si pone in questo rapporto prima, e poi nel rapporto psicofisico⁸³?

dove poi dice, che piacere e dolore sono epifenomeni separabili dalle sensazioni e percezioni, che accompagnano, perchè l'intelligenza può sussistere separatamente da essi, come si vede nei cloroformizzati, che possono comprendere i discorsi che si fanno d'attorno, senza soffrire dell'operazione. Ma l'esempio proverebbe soltanto, che il cloroformio abolisce la sensibilità midollare e ganglionare, lasciando intatta quella dei sensi superiori: è inutile aggiungere, che per i sensi organici è abolita anche la conoscenza e intelligenza diretta.

⁸³Non ho toccato la questione sulle cause prime del piacere e dolore, perchè affatto biologica. Rammento qui in nota, che di solito si riconnette il dolore a stimoli dannosi all'organismo e alla specie, e viceversa per il piacere. In altri termini, si dice, che il dolore corrisponde ad una diminuzione di vitalità, ed il piacere ad un aumento. Ma la questione è assai più complessa, appena si scenda sul campo concreto. E mi pare assai meno vaga la teoria di P. Carus (*The Nature of Pleasure and Pain, in Comment of Prof. Th. Ribot's Theory – The Monist, VI, Chicago, 1896*), che

6.

La conoscenza sensibile

Lo Spencer divideva gli stati di coscienza in emozioni, che vengono dal centro, e sensazioni, che vengono dalla periferia fuori e dentro l'organismo⁸⁴. Questo è vero nel senso, che il sentimento trova la sua ragione nella eccitabilità nervosa, la quale, come dicemmo, è centrifuga, riversandosi dalla massa eccitabile sul punto eccitato, mentre la conoscenza sensibile trova la sua ragione nella forma di energia eccitante, ch'è periferica, e non in altro: con parole diverse, il sentimento è l'eccitazione nervosa cosciente, la conoscenza è lo stimolo sentito.

Perciò, mentre le modificazioni affettive si riducono a modificazioni fisiologiche (rapporto fisiopsichico), le modificazioni conoscitive, ossia tutta la serie dei fatti intellettivi, si riducono a modificazioni fisiche (rapporto psicofisico).

intende piacere e dolore come stati relativi, che dipendono da abitudini prese e dai bisogni derivatine, secondo che le nuove eccitazioni vanno sulle traccie delle antiche, rafforzando la struttura corrispondente, ovvero tendono a distruggerle.

⁸⁴H. Spencer – *Principes de Psychologie* – Paris, 1898.

«La struttura degli organi dei sensi spiega perchè le sensazioni, che si distinguono per la sede diversa, siano diverse anche per la qualità del loro contenuto rappresentativo», dice M. Panizza⁸⁵; e riassume

«E, infatti, si comprende come pel tatto le estremità nervose non possano essere modificate che da urti, pressioni, vibrazioni, ecc., perchè protette da organi, capsule, corpuscoli, strati cornei, i quali permettono queste modificazioni, in forma rude o delicatissima, ma non altre di qualsiasi specie. Così, per l'odorato, le particelle di materia attenuata e sospesa nell'aria ossigenata che fanno da stimolo, non potrebbero indurre modificazioni che nelle ciglia finissime e ondegianti liberamente alla superficie della mucosa, delle cellule nervose olfattive. Nella mucosa gustativa, le gemme gustative impiantate in gran numero sull'orlo delle papille, includono l'estremità di fibre nervose in forma di bastoncelli, che possono essere modificati da sostanze sapide in soluzione, ciò che non potrebbe accadere a qualsiasi estremità nervosa in qualunque altra parte del sistema nervoso. La struttura dell'organo dell'udito è, infine, la più assoluta conferma di queste vedute, poichè si tratta di estremità nervose distese sopra

⁸⁵M. Panizza – Gnoseologia citata. Però il contenuto delle sensazioni non è rappresentativo, se non che per una ipotesi intellettualistica; per noi, è sol presentativo.

lamine interposte fra due liquidi e suscettibili di vibrare, rispondendo alle vibrazioni prodotte nell'aria dai corpi sonori. Le sensazioni muscolari e viscerali ricevono modificazioni speciali per il particolare modo di terminare, nei muscoli e nei visceri, delle estremità nervose. Si sono considerati, perciò i muscoli ed i visceri come organi dei sensi non diversi da quelli che si sogliono più comunemente indicare con questo nome. Dipende, adunque, dalla diversa struttura degli organi dei sensi, se le sensazioni, nelle diverse sedi, hanno modalità diverse, vale a dire, specifiche particolarità nel loro contenuto rappresentativo»⁸⁶.

⁸⁶Anche qui, leggesi contenuto presentativo. Il Panizza non parla del senso della vista, perchè lo segrega dagli altri, e gli dà una funzione di peculiare valore psichico, come segrega l'immagine dalle altre rappresentazioni. Anche nell'occhio si avvera il medesimo fatto, che la disposizione degli elementi nervosi nella retina permette un'azione fotochimica, il colore, e al tempo stesso un'azione meccanica, la forma spaziale visiva. Vedremo che non esiste il problema della proiezione, d'origine intellettualistica, che il Panizza, credendovi, è costretto a risolvere con l'ipotesi dello spazio cerebrale, che apparirebbe vuoto, e delle immagini che vi si vengono a collocare dalla retina, ritornando così ad una concezione opposta alla sua.

Il citoplasma nervoso, che ha per sua funzione l'eccitabilità, è da per tutto il medesimo: perciò le differenze fra le varie eccitazioni sono quantitative, secondo che le parti ed il tutto rispondono più o meno intensamente all'eccitante; le differenze qualitative in vece, non essendo inerenti alla funzione nervea, sono inerenti solo allo stimolo, oppur sono differenze locali, in quanto la parte eccitata chiama a sè, come s'è detto, l'energia delle parti più direttamente connesse (centri) e poi a mano a mano quella di tutto il sistema. Di pari passo la coscienza dell'eccitazione è un'affettività più o men generale, che si localizza come coscienza del luogo eccitato, e si differenzia per contenuto secondo la qualità dello stimolo, come coscienza conoscitiva.

L'esame fisiopsichico, anche a proposito del carattere conoscitivo, abbatte la teoria, dovuta alla filosofia sostanzialista, che la coscienza sia centrale, e rappresenti l'anello di congiunzione fra un'eccitazione sensoria ed una motoria. Tutt'altro. La coscienza è l'eccitazione sentita e l'eccitante conosciuto.

Intanto si era ammesso già da un pezzo, che la coscienza non sia una entità passiva, in cui vadano a metter capo le eccitazioni fisiologiche centripete, ma una energia attiva, una volontà, che non riceve, ma va incontro (l'attenzione del Wundt) agli stimoli. E la teoria ecclética, di sensazioni elementari periferiche, che poi si unificano nel centro in una coscienza chiara, pur non avendo alcuna base anatomica e fisiologica, perchè mancano nel centro le condizioni per cui si distingue, mettiamo, la luce dal suono,

mentre le sensazioni elementari sono poi le eccitazioni omogenee dei singoli elementi nervosi, — denota il bisogno di ricondurre verso la periferia il carattere psichico, per metterlo in contatto con lo stimolo, che deve abbracciare, e con la realtà reale, che deve affermare.

Dal canto loro, i fisiologi già ammisero che centri di sensibilità veri e proprj non ci siano, ma, sempre riguardo alla conoscenza sensibile, si tratti di un'azione nervosa periferica col concorso delle parti centrali: concorso del quale l'organo periferico può in certi limiti fare a meno, dal momento che, asportando la parte centrale, non si abolisce la funzione di quello. Nello stesso tempo, il buon senso lasciava capire che, per la sensibilità meno differenziata, come quella degli organi interni e cutanei, erano a bastanza infondate le ipotesi, che la coscienza corrispondente s'iniziasse nei centri, riferendosi poi, chi sa come, alla periferia; più comune era invece la convinzione, quando si trattava degli organi sensorj più differenziati, e specialmente di quelli della vista e dell'udito, i più intellettivi fra tutti. Però, rimanendo nella sfera sensibile, l'analisi delle sensazioni portava alla conseguenza, che la conoscenza sensibile non potesse aver luogo altro che nell'organo eccitato, fin che permangono le condizioni caratteristiche della eccitazione; che non si può spiegare la vista e l'udito, se non per mezzo dell'occhio e dell'orecchio; e così si fece, concludendosi, che gli organi centrali operino da innervatori: concetto giustissimo. «Per me, conclude l'Hitzig, la visione

comincia col prodursi dell'immagine retinica»⁸⁷. Analogamente l'Hermann⁸⁸ per l'udito, affermando che si debba ammettere, che siano percepibili gli stessi organi finali, viene a dire che nella funzione loro consiste l'audizione. In fine la Fisiologia mantiene l'idea di veri centri cerebrali come sede dei processi psichici solamente per i fatti psichici secondarj (rappresentativi)⁸⁹, con quanta consistenza vedremo a suo tempo.

⁸⁷E. Hitzig – *Alte und neue Untersuchungen über das Gehirn* – Arch. für Psych. und Nerv., XXXVII, 1903.

⁸⁸Citato da E. Mach – *Die Anal. des Empfind.*, 1902, c. XIII.

⁸⁹E. Tanzi, nel suo recente *Trattato delle malattie mentali* – Milano, 1905, riassumendo gli indizj positivi in favore dei centri psichici, dice: «I centri sensoriali e motori non sarebbero dunque destinati che a reazioni immediate e sempre nuove, di cui non sanno serbare alcuna traccia. Le traccie durature, ma incomplete degli avvenimenti che interessano i centri di proiezione sarebbero conservate in altri centri: e di là, verificandosi certe condizioni fisiologiche, darebbero luogo quando che sia ad un facsimile dell'avvenimento originario ovvero alla riproduzione d'una sua singola particolarità che, assunta come simbolo, basta a farne le veci nella coscienza». E più sotto: «I centri sensoriali della vista sono uno specchio, quelli dell'udito un risonatore, quelli della

A me sembra intanto, che dall'esame del rapporto fisio-psichico questo emerga limpidamente: che, *se l'eccitazione si specifica secondo lo stimolo⁹⁰ e s'inizia nel luogo eccitato, concorrendovi però più o meno direttamente le parti centrali, la coscienza di essa, o affettività, o soggetto, o stato organico sentito che dir si voglia, si orienta ugualmente verso lo stimolo, come provano i movimenti di attenzione, iniziandosi e localizzandosi nell'organo periferico, acquistando così il suo contenuto da un rapporto psicofisico immediato, ossia conoscendo direttamente lo stimolo, ossia la realtà parziale e sempre più conoscibile col numero delle esperienze.*

In altri termini, la coscienza affettiva è centrale in quanto è una disposizione dello stato organico presente verso i nuovi eccitanti, ma la conoscenza, suo contenuto immediato, è periferica,

sensibilità cutanea uno strumento di segnalazione momentanea: e nulla più. Le rappresentazioni mnemoniche della realtà esterna e del nostro corpo si formano in altri centri, forse unilaterali, allo stato di simboli.» A parte le ipotesi psicologiche racchiuse in queste parole, si noti intanto che i centri sensoriali non sono più centri psichici, ma ajuti (specchi, risonatori, segnalazioni) alla visione, audizione, sensibilità cutanea già effettivamente esistente.

⁹⁰Fra gli stimoli si può fin d'ora annoverare anche lo stato di eccitazione presente rispetto a quello che segue.

nel senso ch'è lo stimolo medesimo direttamente ed in quel luogo sentito⁹¹.

⁹¹Se si è ben compreso il valore di questa conclusione, il problema della conoscenza, cura e supplizio d'ogni mente filosofica, apparirà come un problema mal posto, e materialismo e idealismo si vedranno poggiare sopra un errore psicofisico. Di fatti, se si ammette che la coscienza sia la conoscenza, e che la conoscenza sia un'attività centrale, la quale riceva, non lo stimolo fisico, ma una sua modificazione a traverso le vie nervose centripete, niun dubbio, che la realtà sia la psiche stessa, ossia il soggetto, o in tutto e per tutto, come vuole coerentemente l'idealismo, che perciò cade nel solipsismo (dunque il mondo sono io e non altro), o in parte, nel senso che non conosciamo la realtà reale, di cui la psiche stessa è un prodotto, ma una trasfigurazione di essa, come vuole il positivismo, che perciò cade nell'altro errore, di ammettere una realtà diversa dalla realtà psichica, dove non c'è coscienza che di questa.

Ma la coscienza, noi diciamo, non conosce indirettamente (rappresentativamente) gli stimoli, ma li conosce direttamente, immediatamente, ossia lo stimolo è la realtà stessa per tanto per quanto affetta l'eccitabilità fisiopsichica. Il soggetto è l'affettività, e l'oggetto è la realtà. Il soggetto è fisiopsichico e l'oggetto è psicofisico. La luce è quella tale energia reale, che affetta direttamente la retina, che dalla retina col concorso delle parti centrali

Siamo così riportati dal rapporto fisio-psichico, tra eccitazione e coscienza affettiva, al rapporto psicofisico, fra questa (soggetto) e la conoscenza (oggetto). Ma prima di passare all'esame delle nostre sensazioni, considerate sotto l'aspetto conoscitivo, fissiamo due corollari dalle precedenti vedute, riguardo a due fatti che la Psicologia doveva prima spiegare a forza d'ipotesi.

è anche più o men conosciuta, ma direttamente e immediatamente, non già simbolicamente e per riflessione. Il simbolo verrà poi, e sarà quando diremo, che la luce è un movimento etereo, ossia la ridurremo a una misura comune (movimento) con quella adottata per le altre energie. Proprio il contrario di quel che credono i filosofi, che scambiano la realtà reale con la realtà razionale, fatta per ottenere dei concetti generali (sapere scientifico). La differenza poi fra la realtà fisica possibile oltre la nostra sfera sensibile e la realtà psicofisica sensibile sta in ciò, che la conoscenza nostra, pur essendo di una realtà reale, l'abbraccia solo in quanto ci stimola o interessa; una relatività conoscitiva vi è soltanto nel senso di credere, che le forme di energia siano indefinite, anzichè limitarsi a quelle che ci possono affettare. Probabilmente la realtà sensibile di un pesce è priva di odori; non per questo quella che c'è è meno reale. Perciò la conoscenza è integrabile indefinitamente.

Ogni stimolo, e in ciò hanno ragione i difensori delle sensazioni elementari, è poi l'insieme di un numero indefinito di elementi stimolanti, come per la vista un oggetto è l'insieme d'innumerabili punti colorati, e tutto il campo visivo è l'insieme di più oggetti. Inoltre più stimoli non solo nel medesimo campo sensorio ma eziandio in due o più campi sensorj, come il campo retinico e quello tattile, possono simultaneamente o in tempi immediatamente successivi affacciarsi alla nostra eccitabilità. La coscienza unifica tutti gli stimoli (non le sensazioni elementari intese come sensazioni centripete) in uno, ossia c'è un'unica coscienza: non per un meccanismo associazionista centrale ipoteticamente supposto, ma perchè il soggetto, l'affettività, la persona, si dica come si vuole, è uno com'è una, ossia continua, la sostanza nervosa, e simultaneamente sente le eccitazioni, conosciute perciò assieme.

Ma nello stesso tempo rimangono distinte sia la sede sia le note differenziali degli stimoli, ossia gli oggetti, ciò che non può spiegare la teoria centralista, se non per l'ipotesi delle proiezioni. La conoscenza una come soggetto o affetto, come contenuto oggettivo rimane molteplice, perchè molteplice è *in realtà* l'oggetto e diversa la sede dell'eccitazione iniziale.

L'esteso

Da quanto si è detto fin qui emerge chiaramente, che il soggetto non è, nè una sostanza a priori irriducibile al mondo restante e quindi causa di questo, nè una coscienza dell'io svoltasi geneticamente per associazioni di alcuni dati conoscitivi più costanti (quelli provenienti dal nostro organismo) in confronto di altri meno costanti (gli stimoli esterni); nè l'operazione centrale, incompatibile con la fisiologia, del trasmutare le eccitazioni sensorie in qualcos'altro ch'è la coscienza, e nel proiettarle poi all'esterno, negandosi così che l'oggetto sia realmente tale: ma il soggetto è l'affettività, riducibile allo stato nervoso, di forma corrispondente alla forma nervosa, di valore corrispondente al valore dell'eccitazione, ossia l'esponente fisio-psichico dello stato organico, ch'è già il prodotto dell'esperienza passata⁹², in pre-

⁹²Nell'esperienza passata s'include il fattore ereditario: e anche qui non si può intendere, come vedremo che non si può intendere per l'esperienza personale, che permangano elementi conoscitivi allo stato di rappresentazioni, ma elementi affettivi allo stato di disposizione fisio-psichiche, che dirigono così l'attenzione ai nuovi stimoli secondo l'*interesse* che psicologicamente vi corrisponde.

senza dei nuovi stimoli. L'oggetto è poi il dato empirico immediato, che diventa conoscenza, ossia si mette in rapporto psicofisico col soggetto, in quanto lo alletta o interessa; e la conoscenza si modifica integrandosi vie più come sapere, non perchè modifica l'oggetto, ma perchè vie più lo conosce; oppure aberra, per le ragioni opposte dall'affettività che si sovrappone ed oscura lo stimolo.

Adunque la ricerca psicofisica è errata, ogni volta che si propone: 1.° di spiegare l'oggetto con ipotesi fisiologiche, partendo dall'ipotesi, che l'oggetto sia una trasformazione soggettiva della realtà. Così non approdarono a nulla le ricerche sulla sensibilità, che cercarono di ridurre il colore, il suono ecc. a processi fisiologici periferici e centrali, come se il fatto fisico fosse spiegabile con quello biologico e non viceversa. Quelle ricerche valgono invece a spiegare la disposizione nervosa, e perciò anche la disposizione soggettiva (coscienza), verso gli stimoli fisici⁹³, ed in

⁹³Mi càpita sott'occhio una nota, a pag. 593 dell'edizione italiana del James, a proposito della costruzione psichica dello spazio reale, che dice:

«Sentiamo ripetere incessantemente da spiritualisti e da materialisti che noi non possiamo vedere alcuna ragione interna per cui un certo processo cerebrale dovrebbe produrre il senso del rosso ed un altro quello della paura; l'uno non è rosso più che l'altro non sia pauroso; e l'accoppiare processo e sensazione è,

per quanto vale la nostra intelligenza, una pura e semplice tautologia. Nel campo della sensazione spaziale, però, in cui il fatto retinico che produce nella mente un triangolo è esso stesso un triangolo, ecc., sembra quasi, a prima vista, come se la sensazione potesse essere la cognizione diretta della condizione nervosa sua propria. Se questo fosse la verità, però, la nostra sensazione dovrebbe essere di una moltitudine, non di una estensione continua, perchè la condizione è determinata dal numero delle terminazioni ottiche, ed anche questo è soltanto una condizione remota e non immediata. [Noi questo neghiamo, e osserviamo intanto, che le terminazioni ottiche non sono individualità, ma sono una continuità nervosa, e d'altra parte la coscienza del triangolo è anche la coscienza dei punti che lo formano.] La combinazione immediata della sensazione non è ciò che avviene nella retina, ma ciò che avviene nel cervello; e, per ciò che sappiamo, il processo cerebrale può essere tanto dissimile da un triangolo, quanto è dissimile dal rosso e dalla rabbia.»

Si ammette o si nega, che il rosso ed il triangolo siano spiegabili con le modificazioni nervose? se si nega per la retina, a maggior ragione si deve negare per il cervello. A dir vero, non è l'eccitazione retinica o cerebrale che spiega il triangolo, ma viceversa.

questo senso devono essere orientate per l'avvenire; 2.° di spiegare la sensibilità con lo stimolo, mentre il rapporto psicofisico fra lo stimolo e la sensazione corrispondente non riesce a misurare la coscienza di quello stimolo come tale, ch'è un dato empirico puro e semplice, ma, rispetto a quello stimolo come nuovo, tutta la coscienza come attività affettiva capace di abbracciarlo. In altre parole, il rapporto psicofisico non riguarda la sensazione pura, ma la psiche complessivamente; non attinge mai il dato primitivo, che è quello che è, ma mette capo all'analisi di un processo, dove, anche quando si tace o s'ignora l'esponente soggettivo e organico del rapporto, quello appunto si dimostra o riduce o misura analiticamente, e non altro.

Se vi ha una ricerca psicofisica, che sembri riferibile alla sensazione pura, oggettivamente considerata, ossia facendo astrazione dalla disposizione affettiva del soggetto-organismo, questa è la ricerca sulla soglia della localizzazione tattile o sulla soglia differenziale dello spazio tattile. Eppure l'illusione durata fino al 1885, che, mettiamo, posando a più riprese e con intervallo crescente o decrescente il compasso sulla pelle si giunga a fissare un valore medio, che indichi semplicemente quale intervallo minimo sia necessario per la sensazione di due punte distinte⁹⁴, riducendosi il soggetto ad un automa affatto passivo rispetto allo

⁹⁴Questo valore medio sarebbe poi il valore della sensibilità?

stimolo, ha poi ceduto il posto al concetto, ancora fisiologico e parziale, che quel valore denoti il grado di esercizio e di educazione fisiologica, ch'è già la determinazione di un fatto più complesso della pura sensibilità, includendo l'esperienza passata; fin che ci si accorge che le variazioni della soglia spaziale dipendono dalle condizioni psichiche del soggetto, da ciò che l'individuo sperimentato conosce sui risultati che si aspettano dalle sue risposte, da ciò che gli si dice dello stimolo, e, in ultima analisi, dal modo col quale dirige l'attenzione sopra le sue sensazioni: ciò che fece dire, trattarsi di una vera e propria autosuggestione⁹⁵.

O sarebbe un dato puramente descrittivo, per così dire parallelistico; o sarebbe un mezzo di ricerca fisiologica, per conoscere la eccitabilità nervosa nei diversi distretti, come fu appunto interpretato; ma psicologicamente, rispetto alla sensazione, dimostrerebbe soltanto, che, paragonando la sensibilità visiva (le due punte viste del compasso) con quella tattile non vi è precisa corrispondenza, la prima distinguendo avanti la seconda – una ricerca dunque comparativa assai poco utile.

⁹⁵Fu il Tawney (*Ueber die Wahrnehmung zweier Punkte mittelst des Tastsinnes, mit Rücksicht auf die Frage der Uebung und die Entstehung der Vexirfehler* – *Philosoph. Stud.* XIII) che, misurando la quantità degli errori consistenti nel sentire due punte anche quando vi è contatto di una sola punta, giunse a questa

Ma l'attenzione, lo vedremo a suo tempo, non è che l'affettività nel suo aspetto motorio in rapporto con gli stimoli esterni.

Insomma, l'esperinaentazione psico-fisica (dalla quale abbiamo distinto quella fisio-psichica) non misura la sensibilità primitiva, e tanto meno l'aspetto conoscitivo astrazione fatta dalla coscienza affettiva, ma deve ormai ripromettersi di fissare, comparando le cifre ottenute, i rapporti tra i fatti psichici secondari e più complessi.

Sulla fine del paragrafo precedente si è detto, che già la sensazione, intesa come un fatto primario, dove non ci sia o non si tenga conto di ciò che vi s'innesta dalle sensazioni in qualche cosa simili che l'abbiano preceduta, è, se considerata analiticamente, il complesso di molti stimoli, sia nel medesimo campo sensorio, sia contemporaneamente o per immediata successione nei diversi campi, corrispondenti agli organi diversi e alle diverse energie ambienti che li affettano. E dicemmo anche, che l'unità di coscienza, ossia il soggetto, raccoglie i molteplici stimoli dai quali è insieme affetto in una sola sensazione: processo che dagli associazionisti fu detto associazione di contiguità nello spazio e

importantissima conclusione, alla quale per altra via si accostavano anche altri, come il Binet e l'Henri in Francia, il Külpe e il Münsterberg in Germania e molti altri.

nel tempo e dai più moderni, fusione o coalescenza delle sensazioni. In altri termini, gli stimoli contemporanei o immediatamente successivi si pongono in relazione fra loro. Ma le parole tradiscono, e nei concetti di fusione, coalescenza, relazione, come già in quella di associazione possono insinuarsi tanti elementi ipotetici, da mutar completamente il punto di vista di chi si voglia fermare su questo primo rapporto psicofisico. Prima di tutto si può intendere, che gli stimoli sian prima elementi sensazionali e poi sensazioni⁹⁶, per cui la conoscenza nostra sarebbe una sintesi soggettiva di fatti oggettivi diversi.

Ma la sintesi conoscitiva consistente nel fatto, che la sensazione della forma visiva e del colore di questo calamaio e la sensazione tattile, muscolare e articolare del suo volume e della sua consistenza non sono due sensazioni, ma una sola complessiva, non implica punto, anzi empiricamente rifiuta, che forma, colore, consistenza siano parvenze soggettive e mediate di una

⁹⁶Da questa ipotesi e da quella di una sede centrale della coscienza derivano le teorie delle sensazioni elementari e dei minimi incoscienti; teorie che, del resto, sarebbero fisiologiche e non psicologiche, perchè non si può fare una psicologia dell'incosciente. Non ripetiamo qui le obiezioni, già fatte in altro luogo, a questo modo di vedere, bastando quello che s'è detto sulla funzione nervosa e quello che si dirà sulla percezione.

realtà, aparendo invece come soggettiva soltanto l'unificazione stessa, non il suo contenuto. Il quale, se fosse da vero soggettivo, non sarebbe più un esteso, nè si distinguerebbe più come molteplice nell'unità della coscienza. E l'altra ipotesi, complementare della prima, che il contenuto conoscitivo di una sensazione sia già una rappresentazione della realtà, ci obbligherebbe, per spiegare come la realtà appaia esterna ed oggettiva, ad una terza ipotesi, ancora più lontana dall'esperienza, ammettendo una proiezione all'esterno del fatto psichico interno. Allora la sensazione apparirebbe come un processo di diversi momenti consecutivi e di molteplici anzi infiniti elementi, e la relazione sintetica fra questi sarebbe un'operazione dovuta ad una virtù aprioristica, che assocerebbe quello che prima, non si sa in che modo, le giungerebbe separato, e poi lo proietterebbe, non si sa perchè, al di fuori, dove del resto anche il *di fuori* e l'*oggetto* diverrebbero invece affatto simili e sullo stesso piano di ciò che resta *di dentro* e *soggetto*.

Le relazioni, dice bene il James, sono fatti dello stesso ordine di quelli fra cui sussistono. Le relazioni fra le sensazioni sono sensazioni: parliamo, nel nostro caso, di confluenza, o fusione, o coalescenza quando, in un'operazione riflessiva assai più complessa della sensazione, in questa discerniamo gli stimoli presi a parte astraendo dalla coscienza di essi e questa coscienza presa a parte anch'essa e confrontata con quelli.

Gli psicologi dicono, che unificare e discriminare sono operazioni primarie dello spirito: che è come dire, che sono due facoltà contraddittorie, ipoteticamente affermate a priori. Al contrario, l'unificare si spiega con l'eccitazione continua e con l'unità di coscienza affettiva, riportandosi cioè al soggetto; il discriminare si spiega con l'oggetto, che è una realtà immediatamente conosciuta, e serba dunque le sue note distinte fin che dura lo stimolo, imponendosi come distinto alla conoscenza, che non lo può cangiare di certo. Il mondo e l'io si vanno così formando, non dal soggetto solamente, ma dalla realtà oggettiva in rapporto immediato con esso, rapporto che si dice poi conoscenza.

Il mondo e l'io si vanno formando e poi si vanno integrando in nuove unificazioni e discriminazioni, sempre per la stessa ragione. Al cieco nato operato recentemente, gli stimoli visivi e quelli tattili appariscono come incongruenti, come due mondi a parte, e per esempio la forma visiva di un cono non si fonde con la forma tattile già nota del medesimo oggetto, apparendo l'una e l'altra come due cose: l'unificazione resta quella soltanto dell'affettività generale, sentendo il cieco operato, che quelle due cose sono suoi stimoli. Ma poi per il coincidere continuo e infallente di quelle due serie di stimoli, le due cose diventano una sola, ossia vi è una nuova forma di confluenza o fusione o relazione che dir si voglia, dovuta sempre all'affettività o attenzione o interesse soggettivo, che si sente affetto da quegli stimoli. E così si formano le cose in gruppi più o meno coalescenti, ossia

in relazioni, che perciò rimangono sempre più distinti l'uno dall'altro, formando così, sopra tutto, due grandi gruppi, l'uno, che diciamo il mondo esterno; l'altro, che diciamo il nostro organismo, assai più affettivo, ossia soggettivo, perchè, le sensazioni organiche sono le più ricche di sentimento, onde poi anche il soggetto diventa idea dell'io, come l'oggetto diventa idea del mondo, alla sua volta distinto in mondo minerale, animale, vegetale e via.

Ma di ciò a suo tempo. Rimanendo nel regno delle sensazioni, vorrei che ormai fosse chiaro, come sieno fuori strada le ricerche sperimentali, fatte all'intento di dimostrare, che le relazioni fra le sensazioni, per le quali gli stimoli di un senso si sovrappongono a formare un oggetto solo, e così si sovrappongono gli stimoli contemporanei e immediatamente successivi di più sensi, – siano vere e proprie *genesì* associative.

Le ricerche sulla conoscenza spaziale sono assai istruttive, e meritano che se ne parli, perchè, illuminando la relazione spaziale, che è la più ricca di prove sperimentali, si chiariscono anche tutte le altre relazioni fra le altre qualità oggettive, relazioni chiamate di contiguità dalla scuola associazionista⁹⁷.

⁹⁷Una chiara esposizione delle teorie sulla conoscenza spaziale è quella di G. Cesca: *Le teorie nativistiche e genetiche della localizzazione spaziale* – Verona, 1883. Dopo d'allora, molto si è aggiunto dai Wundt, James, Ward, Külpe, Bourdon ecc. ecc.,

In termini fisici, le cose sono energie di una certa quantità ed estensione. In termini psicofisici gli stimoli, quelli organici compresi, sono qualità di una certa intensità e in un certo spazio. Come si ha una conoscenza dello stimolo in quanto affetta in un modo speciale l'organo nervoso, così si ha una conoscenza di quel medesimo stimolo secondo che invade una parte maggiore o minore del medesimo organo. E come la conoscenza della qualità speciale di stimolo è immediata, perchè non può avvenire (sebbene col concorso fisiologico e l'interesse psicologico di tutto il sistema nervoso e di tutto il soggetto) se non dove si avvera l'eccitazione speciale, così è immediata la conoscenza spaziale, che oggettivamente diciamo estensione e soggettivamente localizzazione dell'oggetto, essendovi localizzazione appunto dove l'oggetto si colloca. Lo spazio è dunque percepito originariamente come la quantità⁹⁸, come vuole il nativismo pretto; è un

aumentando di molto il patrimonio sperimentale, senza però variare essenzialmente i concetti anteriori delle scuole nativistiche e genetiche, dove il disaccordo sta nel diverso valore che si attribuisce alla parola spazio, e gli errori sono quelli dovuti alle ipotesi suaccennate.

⁹⁸Stumpf – Der psychol. Ursprung der Raumvorstellung; Hering – Der Raumsinn und die Bewegungen des Auges – Hermanns Handbuch, III, 1.

apriori, ma nel senso opposto all'antico apriori del kantismo, che faceva dello spazio una forma soggettiva in cui si pone l'oggetto a posteriori, mentre è appunto l'oggetto che è a priori rispetto alla conoscenza di esso; e del pari opposto all'apriorismo del Lipps⁹⁹, che non dà come innati il tempo e lo spazio, ma come creazioni successive e continue del nostro spirito atte ad ordinare i contenuti rappresentativi, dove invece vediamo sperimentalmente, che l'estensione dello stimolo e poi le relazioni estensive fra gli stimoli sono affatto indipendenti dal soggetto, che non le può modificare; infine, l'immediatezza della sensazione estesa è in opposizione col nativismo medesimo, quando la intende come un dato soggettivo interno per sintesi di eccitazioni centripete e perciò una proiezione all'esterno.

Lo spazio è una proprietà delle sensazioni (Külpe)¹⁰⁰; pur di intendere lo spazio sensitivo nel senso di una conoscenza immediata, che non è ancora però la costruzione dello spazio rammemorativa e riflessiva, nè l'idea di spazio vuoto. Ma il Külpe poi crede, che le proprietà spaziali siano solamente di alcune sensazioni, di quelle tattili e visive, riferibili poi, secondo il Wundt, ad

⁹⁹Th. Lipps – Grundtatsachen des Seelenlebens – 1883.

¹⁰⁰Op. cit.

ogni altro senso, come relazioni spaziali¹⁰¹; ed il James concede, che sieno spaziali anche le sensazioni articolari. Ora, o si vuole intendere con la parola spazio la sola estensione, visiva e tattile, e noi l'abbandoneremo parlando degli altri sensi, o spazio è sinonimo di estensione, come pare che s'intenda anche da quegli autori, e dobbiamo riconoscere, che ogni stimolo ha un suo carattere estensivo, anche senza prenderlo a prestito, come vuole la teoria wundtiana, dagli stimoli visivi e tattili, nelle fusioni associative per cui vi si trovi connesso.

Di fatto lo stesso James incomincia il suo capitolo sullo spazio parlando del senso di un'estensione bruta, ossia di una voluminosità (altri dicono corporeità) propria anche delle sensazioni uditive, termiche e dolorose (vuol dire forse del senso viscerale, nerveo ecc.), oltre quella delle sensazioni visive, tattili ed articolari. Ma quando poi aggiunge che questo senso dell'estensione bruta non è in relazione con la grandezza dell'organo, mettiamo

¹⁰¹Anzi il Wundt, nel Compendio di Ps. citato, insiste sulla specificità spaziale dei due soli ordini di sensazioni, trovando che le rappresentazioni spaziali differiscono dalle temporali appunto per ciò, che queste ultime ripetono la loro ragione, più specialmente dal senso del tatto interno e da quello dell'udito, ma poi anche da tutti gli altri sensi in genere.

il rimbombo del cannone che appare vastissimo mentre la membrana timpanica è piccolissima¹⁰², e che non possiamo perciò ben determinare le condizioni fisiologiche di quel senso troppo vago, cade in un duplice errore.

Il primo è di riferire la conoscenza estensiva dell'udito, che dico vastità del rimbombo, alla conoscenza spaziale visiva, che dico picciolezza della membrana timpanica. Ma come non vi è alcuna somiglianza fra le qualità conoscitive dei vari sensi, essendo il colore tutt'altra cosa dell'odore e così via per tutte le energie stimolanti diverse¹⁰³, del pari non vi è alcuna somiglianza

¹⁰²Ma prima di tutto il rapporto non si dovrebbe istituire con la membrana timpanica, ma con gli elementi nervosi dell'orecchio interno; e poi il problema è il medesimo che per la vista, dove l'ampiezza dell'orizzonte non è in proporzione con la piccolezza della retina; ossia lo è per un altro verso, ch'è il giusto, trattandosi non di una proporzione creata soggettivamente sull'analogia di quelle della meccanica, ma di una proporzione psicofisica.

¹⁰³Non è però diverso lo stimolo olfattivo da quello gustativo trattandosi qui e là della medesima energia chimica, agendo qui per soluzione e là a secco; onde la somiglianza dei gusti e degli odori.

fra le conoscenze estensive che vi corrispondono. Come giustamente osserva il Dunan¹⁰⁴, anche gli spazi tattili sono irriducibili a quelli visivi; lo spazio dei ciechi nati è tutt'altra cosa di quello dei veggenti. La questione di uno spazio visivo-tattile è diversa, e non implica una somiglianza fra i vari ordini spaziali; come ciò che si dice associazione fra il suono della campana e il movimento del batocchio non implica che gli elementi sensibili somiglino.

L'altro errore, comune alle teorie psicofisiologiche in genere, è quello di volere spiegare meccanicamente la conoscenza degli stimoli e quindi della estensione, supponendo che, per aversi una coscienza dello stimolo, ci debba esser sotto un rapporto meccanico fra stimolo e sistema nervoso, per cui la coscienza stessa sia dovuta all'apparire soggettivamente del meccanismo nervoso. Il che dipende dalla solita ipotesi, che l'oggetto conosciuto sia sempre un dato fisio-psichico e perciò soggettivo, e non la realtà psicofisica effettivamente oggettiva. Ma no: quello che vi ha di meccanico nella conoscenza è l'energia meccanica dell'oggetto, che rimane tale, oggettiva, e nel sistema nervoso non determina un uguale stato meccanico, ma un processo biologico, ch'è l'ec-

¹⁰⁴Ch. Dunan – *Théorie psychologique de l'espace* – Paris, 1894.

citazione, e soggettivamente l'affettività abbracciante direttamente lo stimolo. Nè su ciò si dovrebbe tanto insistere, se non fosse difficile modificare un ordine d'idee già da lunga pezza accettato senza critica, da chi ne ignora di solito i precedenti spiritualistici.

Dobbiamo ammettere, anche se l'esperienza dell'adulto renda difficile identificarla separatamente, una conoscenza estensiva per ogni campo sensorio, che si manifesta come una localizzazione pura e semplice dello stimolo. Se ben guardiamo, tra quel genere di conoscenza che diciamo localizzazione e quell'altro che diciamo estensione e spazio c'è questa differenza appunto: che la prima è un sapere primitivo, più soggettivo e più concreto, ossia più organico, rispetto alla seconda, che, disinteressandosi per così dire dall'oggetto, lo conosce come a sè e contrapposto al soggetto, come avviene d'ogni altro ordine di cognizioni¹⁰⁵.

Si può chiamare segno locale il carattere estensivo di ogni sensazione primitiva, adottando questo termine del Lotze¹⁰⁶, ma con

¹⁰⁵Presso gli autori la distinzione fra localizzazione ed estensione è poco chiara; di solito ci si riferisce all'un termine parlando del tatto o di una supposta proiezione visiva, ed al secondo parlando della vista e della costruzione di spazio tridimensionale.

¹⁰⁶H. Lotze – Grundzüge der Psychologie – Berlin, 1881. Del

altro valore, perchè il Lotze lo intendeva già come una sensazione secondaria e riflettentesi su quella primaria, ed altri lo intendono già come un rapporto di qualità (Lipps). Ma se il segno locale di una sensazione primaria, mettiamo quella del tatto, fosse già un rapporto di qualità, non si potrebbe ugualmente intendere come un processo dinamico associativo, come vogliono le teorie empiriche e genetiche, ma piuttosto secondo il nativismo, per cui la localizzazione tattile riposa su una differenza qualitativa incosciente delle sensazioni di contatto (Külpe), riducendo il segno locale a un fatto immediato puramente fisiologico. Il che poi non è neppure esatto.

Al nativismo si può difatti obiettare, che, se la nozione di spazio è un'energia specifica innata, come dice il Panum, e dunque propria di ogni elemento nervoso, ogni elemento della retina, per esempio, ci darebbe uno spazio per suo conto, mentre la forma e la distanza lineare è dovuta al rapporto fra i diversi punti, il punto stesso intendendosi tale come limitato da altro; ed ogni retina vedrebbe le forme per suo conto, mentre la corporeità visiva è data dal parallasse binoculare, che alla sua volta non può essere primitivo, come non è nel neonato. Giusta obiezione al

pari si potranno dire, col Wundt, segni locali complessi, i caratteri spaziali delle percezioni costruttive dello spazio, secondarie rispetto alle semplici sensazioni.

nativismo antico fisiologico. Ma per noi l'estensione non è una energia soggettiva innata, ma è l'energia oggettiva che appare, alla coscienza, estesa appunto perchè al rapporto, se così si vuole chiamare, tra i suoi elementi (meglio sarebbe dire alla sua continuità) corrisponde l'eccitabilità nervosa, non a questi elementi (che sono poi nostre astrazioni) ma al rapporto stesso o continuità energetica, e l'affettività cosciente dell'intero complesso. E dove per il rapporto oggettivo, che dico corporeità visiva degli stimoli, corrisponde una condizione organica, non a riprodurlo (teoria fisiologica), ma a sentirlo, come la possibilità di un'eccitazione retinica binoculare parallassica, esso è immediatamente conosciuto. Così l'obiezione si ritorce contro le teorie genetiche, se queste impongono, che si tratti di un rapporto soggettivo creato fra le cose. Il rapporto è un fatto, che ora dico estensione, ora dico cosa; il soggetto lo sente, e nei limiti del sentimento lo conosce, unificando gli stimoli o parti, astrattamente considerate, di quello in una sensazione che lo accoglie. Ma l'unificazione degli stimoli non è un momento diverso dal presentarsi assieme di quelli. E la condizione non è un'operazione associativa centrale e mediata, ma la semplice continuità nervosa.

L'estensione è allora un fatto cosciente allo stesso titolo di ogni altro elemento conoscitivo delle sensazioni, ossia in quanto la coscienza dell'esteso è un esteso sentito¹⁰⁷.

¹⁰⁷La Filosofia, e dietro lei le scienze hanno sempre detto che

il mondo fisico è esteso mentre il mondo psichico è inesteso. Non basterebbe un volume a svolgere la critica di questo giudizio, così facilmente ripetuto. Qui mi è sufficiente far notare, che l'estensione si trova sullo stesso piano di ogni altro carattere fisico, e, se l'estensione è esclusiva del mondo fisico, lo sono in pari grado, per esempio, il colore, il suono ecc.; e se si pensa che colore, suono ecc. siano fatti psichici rappresentativi di un inoscibibile fisico relativo, simbolizzato di solito come movimento atomico (mentre anche questo è un dato psichico allo stesso modo, e più astrattamente degli altri che simbolizza, come già dissi), anche l'estensione diventa un fatto psichico. In somma, chi creda che anche l'elemento conoscitivo, spoglio della affettività, sia per sè un fatto psichico, dovrebbe a maggior ragione dire che la coscienza è estesa. Un idealista coerente, P. Martinetti (Introduzione alla Metafisica – Torino, 1904) conclude che lo spazio è coscienza, ossia la coscienza, nel suo contenuto, è estesa dove c'è oggetto esteso; altrimenti spazio non esisterebbe. «Le rappresentazioni spaziali sono là dove ci appaiano, perchè questo *là* non è estraneo all'io». L'io è esteso, non perchè contiene l'esteso, ma perchè esso medesimo è una rappresentazione estesa. Però, siccome l'io coincide col mondo, diversamente secondo la concorrenza dei suoi elementi, può considerarsi anche inesteso quando si pensa come una sintesi inestesa di rappresentazioni estese. La difficoltà appare solo per il preconetto, che le

Al concetto della immediatezza dei segni locali si potrebbe anche obiettare, che, se per esempio il contatto di una punta sulla parte dorsale dell'avambraccio fosse immediatamente localizzato, e non mediatamente, con una operazione di riferimento o di rapporto, la localizzazione di quella sensazione non dovrebbe esser mai errata, come invece dimostra l'esperimento su individui ad occhi bendati. Ma qui si confonde l'esistenza di una sensazione con la sua chiarezza e con la perfezione di essa in rapporto all'esperienza di altri sensi, e nel nostro caso della vista, alla quale crediamo più che al tatto. Ogni stimolo può dare una conoscenza vie più chiara a mano a mano che l'esperienza di esso si ripete più volte e si rende sempre più complessiva. Per cui l'esercizio più frequente dei polpastrelli li rende più esatti nella nozione tattile che la cute del dorso meno esercitata. Ma chi direbbe ch'è un errore di giudizio quello del neonato che imperfettamente vede senza guardare nè distinguere gli oggetti che gli sono attorno? Così non è un errore di riferimento la localizzazione tattile meno perfetta rispetto a quella complessiva di più

cose entrino nell'anima per le vie nervose. «Ma nè l'azione fisica e fisiologica sono una trasmissione d'immagini, nè il cervello è la sede delle immagini.» Il mondo psichico vi ha il suo centro d'irradiazione, ma non è in esso nè in altra parte dello spazio perchè esso medesimo è lo spazio. (C. I, § 11).

sensi o del medesimo più esercitato, ma un conoscer men bene, appunto perchè più immediatamente.

Un'ultima osservazione. Quando si dice, che ogni senso ha i segni locali suoi proprj, si viene a dire, tanto che l'esteso così conosciuto è oggettivamente una energia specifica e che perciò è specifica la sua azione di posizione, quanto che la localizzazione di quello stimolo è peculiare all'organo stimolato, nel senso che i limiti della conoscenza spaziale sono i limiti dell'organo. Avremo allora due ordini di localizzazione bene distinti in rapporto coi due ordini distinti degli stimoli, gli uni propriamente esterni anche all'organismo, gli altri organici, esterni sol rispetto al sistema nervoso, o, se nervei, rispetto alla massa restante. Uno stimolo organico, come quello dovuto alla funzione dei nostri visceri, ci dà una localizzazione corporea, mentre uno stimolo esterno, come la luce, ci dà una localizzazione nello spazio esterno, che non è punto un riferimento od una proiezione, ma è quel che dev'essere essendo esterno da vero lo stimolo.

Ripeto, ogni stimolo immediatamente organico ci dà una localizzazione puramente organica, ed ogni stimolo immediatamente esterno all'organismo ci dà una localizzazione, dirò così, d'ambiente. Ma poi che le energie ambienti non eccitino in un sol modo il sistema nerveo, ma contemporaneamente in più modi, il medesimo stimolo, come quello tattile, si localizza in una parte del nostro organismo, per la modificazione meccanica che apporta negli strati dermici e si localizza nell'ambiente, per le

qualità di liscio o di scabro, di aguzzo o di rotondo ecc., che non sono organiche ma dello stimolo esterno (perciò, anche senza il concorso della vista, il cieco nato sente gli oggetti toccati come esterni a sè); e al tempo stesso acquista altri valori locali per le altre qualità stimolanti che possiede, come quelle visive, che sono le più adatte, com'è naturale, alla localizzazione nell'ambiente esterno, e quelle dette dolorifiche, ossia modificanti direttamente il nervo, o quella termiche, che sono le più adatte a localizzazioni organiche. Dunque la puntura dell'algesimetro avrà la sua localizzazione tattile e quella che si dice dolorifica e quella visiva al tempo stesso, per cui al tempo stesso si localizza la puntura in noi, nel tal posto della cute, fuori di noi, come quel tale oggetto grosso o sottile che punge, e come quel tale strumento, che vediamo; ma se manca un elemento di questa localizzazione complessiva, quando manchi la possibilità organica di eccitarsi allo stimolo (come nei ciechi nati per la visione), resta la localizzazione più semplice corrispondente alla più semplice sensazione.

Possiamo dunque ammettere dei segni locali veramente primitivi per ogni senso¹⁰⁸, difficili a sperimentarsi nell'adulto, dove

¹⁰⁸Non si può dire per ogni organo sensorio, perchè ogni organo può avere sensazioni comuni ad altri, come quelle di pressione, di scuotimento, di disgregazione (dolore fisico propriamente detto) e via.

si è già formata una conoscenza spaziale complessa, nella quale appare ogni nuova sensazione; ma pure, in certo grado, ancora possibili nelle eccitazioni nuove e in tutto diverse dalle comuni: così l'insorgere di un dolore viscerale mai prima provato dà all'uomo che non conosca per altra via il proprio organismo interno una localizzazione interna, che da principio non si riconnette con le altre, tanto che *pare che invada* tutto l'organismo; così, per altro esempio, il guardare le cose da una posizione nuova, come guardando supini ciò che si alza dietro la testa, dà una localizzazione esterna (spazio visivo concreto) che per un momento pare irreducibile allo spazio ordinario.

Questi segni locali primitivi son già dei rapporti, nel senso che esprimono l'energia di posizione, sia degli oggetti periferici, come la contiguità spaziale visiva; il di qua e di là, il vicino o lontano, sebben vagamente, dell'udito; la figura plastica e la massa tattile; la resistenza e il peso muscolare; la larghezza e lunghezza secondo le modificazioni delle superfici articolari ecc.; – sia delle parti del nostro organismo, come la superficie toccata, calda o fredda, la direzione dello sforzo muscolare, l'estensione ora incerta e generica, ora più precisa e specifica di uno stato viscerale, ora fisiologico, ora patologico, ecc. Rapporti li diciamo noi, analiticamente, mentre in concreto sono la sensazione stessa estesa, e non già elementi di sensazione radunati dal nostro spirito secondo una unità di misura già stabilita, che invece si co-

struisce posteriormente ed astrattamente; nè conoscenze collocantisi ciascuna nello spazio di ciascun'altra, come avviene poi, ed in modo diverso da quello pensato dagli psicologi dell'empirismo e del geneticismo. Per esempio, lo spazio visivo, sul quale più che sugli altri si è discusso, non ha bisogno, perchè si avveri, conoscitivamente, che ci sia un'associazione col senso di direzione muscolare, perchè movendo gli occhi con le palpebre chiuse, non abbiamo proprio nulla che assomigli allo spazio visivo. Esso è dato immediatamente coi colori, per la medesima ragione, della diretta affezione dell'organo per parte di stimoli realmente estesi e realmente contigui¹⁰⁹.

E, già che siamo a parlare dello spazio visivo, è bene chiarire un altro punto molto dibattuto. L'Höfdding ammette, che il nativismo abbia ragione di credere che lo spazio visivo sia dato immediatamente con la sensazione, fin che si tratta dello spazio a

¹⁰⁹Non c'è nemmeno bisogno, come vuole M. Panizza, che vi sia già uno spazio cerebrale, che, perchè vuoto (ossia privo di affettività, essendo il cervello superiore fuori d'ogni diretto contatto con gli stimoli organici od esterni), si prolunghi indefinitamente oltre lo spazio pieno idionervoso, e vi si possano proiettare le immagini della retina, che così appariscono nello spazio esterno.

due dimensioni; mentre lo spazio a tre dimensioni sarebbe, giusta la teoria genetica, che si concilia così con quella opposta, il risultato di una evoluzione psichica associativa. In psicologia, parlando dello spazio visivo, è meglio chiamare superficie quello che in geometria si chiama spazio a due dimensioni, dove le due dimensioni sono distinte soltanto come idee astratte, basate appunto sul senso muscolare di divisione (destra e sinistra, alto e basso), non avendosi nella realtà visiva un'altezza che non sia in pari tempo larghezza; ed è meglio chiamare profondità¹¹⁰ la terza dimensione, costruita geometricamente sul senso muscolare dell'avanti e indietro. Ora è appunto sul senso di profondità che le teorie genetiche (Bain, Berkeley ecc.) insistono per dimostrare ch'essa è dovuta ad un riferimento della superficie visiva alla estensione tattile e allo sforzo muscolare. Ma dai più moderni¹¹¹ già si conviene che la sola esperienza visiva può generare il senso di profondità; però nell'esperienza visiva si comprendono, come

¹¹⁰Non diciamo distanza, perchè vi si implica una misurazione ed un giudizio; nemmeno corporeità, ch'è più propria della estensione tattile localizzata esternamente.

¹¹¹Si confronti specialmente l'opera erudita e su basi sperimentali di B. Bourdon – *La perception visuelle de l'espace* – Paris, 1902.

coefficienti necessarij a produrlo, oltre la sensibilità retinica, anche la sensibilità delle palpebre e quella dei muscoli oculari. Così James corregge la soluzione del Berkeley solamente in quanto restringe il problema nei limiti dell'organo visivo, ma ne conserva l'ipotesi genetica.

Il Wundt, pur ammettendo in genere che i segni locali-visivi, detti perciò complessi, sono determinati insieme da sensazioni retiniche e tattili muscolari¹¹², toglie valore ai movimenti di accommodation per la visione stereoscopica della profondità, e ne fa il risultato dei movimenti di convergenza e della diversità binoculare.

«Se si dice parallasse binoculare la differenza di posizione di un punto dell'immagine in un occhio dalla posizione dello stesso

¹¹²Oltre che il Compendio, § 10, si confronti lo studio più recente: *Zur Theorie der raumlichen Gesichtswahrnehmungen* – Philos. Studien, Bd. XIV, fascicolo primo, dove le conclusioni sono tratte dallo studio delle illusioni visive geometriche, come molti altri hanno anche fatto. Ma lo studio delle illusioni è un esame di fatti molto complessi, che presuppongono l'esperienza precedente, rispetto alla quale si chiamano appunto illusioni; non può dunque illuminarci e tanto meno offrirci le norme precise per definire le condizioni indispensabili di una sensazione primaria.

punto nell'altro occhio, essa è uguale a zero soltanto per il punto fissato, e per quei punti che al pari di quello stanno ad eguale distanza sulla linea di orientazione; ma per tutti gli altri punti essa ha un determinato valore o positivo o negativo, a seconda che sono più vicini o più lontani dal punto di fissazione. Se noi fissiamo binocularmente oggetti corporei, soltanto il punto fissato, insieme coi punti che sono con lui situati ad eguale distanza e a lui vicini nel campo visivo, proietta sui due occhi immagini aventi identica posizione. Tutte le altre parti dell'oggetto, non situate ad eguale distanza, dànno sui due occhi immagini aventi posizione e grandezza diverse. Sono appunto queste differenze delle immagini che producono, quando sono date le linee corrispondenti di fissazione, la rappresentazione (?) della natura corporea dell'oggetto»¹¹³.

Ma riferire la sensazione di superficie (posizione in un piano frontale) alla sensibilità delle palpebre, che ci dànno sensazioni delicatissime di a destra, a sinistra, in alto e in basso; e riferire la

¹¹³Anche la visione della profondità con un solo occhio, da tutti ammessa come incerta e limitata, si può riportare a una parallasse monoculare ottenuta con la differenza che si produce nello stesso occhio fra le immagini di un oggetto muovendo la testa e l'occhio, e cambiando perciò la posizione dell'occhio nello spazio.

sensazione di profondità alle sensazioni parimenti delicate di tensione e di sforzo muscolare nella convergenza binoculare, onde poi si produce la parallasse, come fa anche il Bourdon¹¹⁴, non ci conduce punto a credere, che la sensibilità tattile e muscolare sia un elemento del segno locale visivo. Di fatti lo stesso autore, in una memoria precedente, aveva logicamente concluso: «Poichè le sensazioni di convergenza sono sensazioni muscolari e possono venir percepite come tali, è probabile che le sensazioni specifiche di profondità siano semplicemente associate con esse, e da esse dunque non sono costituite»¹¹⁵.

A me par chiaro, che per la sensazione di superficie e di profondità non siano necessarie le sensazioni tattili o di tensione e sforzo, prodotte dai movimenti muscolari, perchè nell'un caso la superficie è già data con l'occhio immobile, mentre le sensazioni palpebrali ad occhi chiusi hanno caratteri estensivi, che sono i proprj del tatto e del senso muscolare (e articolare, direzione, la quale ultima non è data dalle palpebre ma dai muscoli oculari

¹¹⁴Nei capi 9 e 10 del libro citato.

¹¹⁵B. Bourdon – Les résultats des travaux récents sur la perception visuelle de la profondeur – 4.me Année psychologique, 1898.

contemporaneamente sentiti), ma che non porgono nulla di paragonabile ad una superficie visiva; nell'altro caso la profondità non è sentita nè come tensione nè come sforzo, sensazioni concomitanti e non coefficienti, le quali anzi decrescono con l'aumentare della profondità, diminuendo in proporzione la convergenza binoculare. Quello che vi ha di necessario alla sensazione spaziale visiva, ripeto, non è la sensazione dovuta ai movimenti, ma sono i movimenti stessi, che appariscono allora come la condizione organica, non psicologica, della sensibilità medesima. Condizione questa comune a tutti gli organi sensorii, i quali si adattano agli stimoli mediante dei movimenti, da quelli di portare, mettiamo, il cibo alla bocca, per gustarlo, a quelli puramente attentivi, mettiamo del tendere l'orecchio (volger la testa in certo modo) a un rumore. E come nessuno si sogna di dire, che la sensazione di un rumore è anche la sensazione dei movimenti attentivi concomitanti, che pur l'hanno fino a un certo punto condizionata; così è illogico dire, che la visione della profondità consti di sensazioni visive e muscolari, sol perchè i movimenti di convergenza sono la condizione perchè si avveri.

Come più note qualitative abbracciate dall'unità di coscienza sono in essa una sola conoscenza di tutte quelle note, così i corrispondenti segni locali unitamente sentiti sono un segno locale

complesso¹¹⁶ di tutti. L'estensione visiva, tattile, articolare (direzione) e muscolare (sforzo e, come si dice, senso d'innervazione o tensione, più o meno *voluminosi*), sono sempre, nell'uomo adulto normale, elementi analiticamente distinguibili di un segno locale complesso per ogni oggetto esterno. E agli psicologi si pone il quesito, se tutti gli elementi di una sensazione spaziale complessa vi abbiano la medesima importanza, ossia, considerandola come un rapporto, ne siano termini reversibili; o se al contrario i segni locali di un senso abbiano il predominio su quelli degli altri, e ne diventino, per così dire, la cornice, o la misura, ossia il rapporto consista in un riferimento dei segni locali di uno o più sensi a quelli di un altro più fondamentale.

La scuola empirica, e con essa la maggior parte degli associazionisti, anche considerando che lo spazio tridimensionale è conoscibile dai ciechi nati per il solo tatto, dettero la preferenza a questo senso; altri in vece, come il Dunan, ritenendo che è la vista quella che rivela lo spazio al veggente, contrariamente alla scuola inglese ritennero, che non le sensazioni visive richiamano

¹¹⁶La nostra terminologia è un passo indietro rispetto a quella del Wundt, il quale diceva complessi i segni locali da noi detti semplici, e chiama associazioni rappresentative queste, che diciamo s. l. complessi.

quelle tattili e muscolari, ponendosi con loro nel rapporto di segno a cosa significata, ma le sensazioni tattili e muscolari richiamano le sensazioni visive, più fondamentali. È da notarsi, che nel concetto di senso tattile s'includeva già, e poi si mise meglio in luce dai più moderni come il Wundt, il senso muscolare, detto senso tattile interno; ed il Goldscheider, seguito dal James, mise poi in rilievo il senso articolare, come più importante per le nozioni di direzione del movimento e di forma corporea degli oggetti tastati. E l'importanza attribuita alla sensibilità di sforzo o d'innervazione, di direzione o di orientamento, nella coscienza spaziale complessiva, crebbe ancor più presso alcuni autori come il Riehl e il Mach, quegli elementi passando dall'ufficio di coadiutori secondarj a quello di fattori principali. Tanto che il Cyon trattando del senso di spazio¹¹⁷, afferma che le sensazioni di direzione e di spazio sono dovute a eccitazioni dei canali semicircolari: sopra questa nozione di spazio dovuta al labirinto, centro primario dell'equilibrio ed unico per l'orientamento nei tre piani dello spazio, si proietterebbe lo spazio visivo e tattile.

Dobbiamo lasciar la questione ancora aperta, quantunque a priori ci sembri evidente, che, quando lo stimolo si ponga nello spazio visivo, sia preponderante il segno locale visivo, pur già complesso della sensibilità dovuta ai movimenti sinergici degli

¹¹⁷Nel Dictionnaire de Physiologie del Richet – V, p. 562.

occhi; e quando lo stimolo si ponga nel campo tattile, prevalga la localizzazione tattile esterna; e quando si intuisca come luogo non visto, prevalga il senso della direzione, e così via; e, per gli stimoli organici prevalentemente dolorosi, prevalga la localizzazione che dicemmo interna, nella quale la vista si pone per ultima, come un riferimento a parti assai oscuramente immaginate.

Ma, coi segni locali complessi, siamo già in un campo non più sensorio, ma percettivo. E più ci avanziamo sul terreno dei fatti psichici rappresentativi, anzichè intuitivi, quando si parla delle costruzioni spaziali geometriche e del concetto di spazio vuoto¹¹⁸. Su questo terreno dovrebbero trionfare le teorie genetiche. Esse però includono tutti gli errori dell'associazionismo;

¹¹⁸Il James (p. 593), con molta chiarezza, divide in cinque momenti la costruzione dello spazio reale: 1° una suddivisione e discriminazione degli spazj sensibili primitivi, emergendo all'attenzione alcuni stimoli e altri meno; 2° una coalescenza di sensazioni differenti che vengono riferite alla medesima cosa; 3° il formarsi di un senso del mondo ambiente ossia il pensare le contiguità già sperimentate movendosi, onde poi lo spazio vuoto significa possibilità di movimento; 4° le localizzazioni si pongono in ordine seriale, coordinandosi secondo le linee di direzione dovute all'esperienza motoria e del senso articolare, onde si definiscono le cose collaterali secondo le tre dimensioni; 5° si forma una misura delle cose in termini correlativi, dovuta al confronto

eliminando i quali, ritorneremo ad un concetto, se non nativistico, per l'altro errore del nativismo che consiste nell'esser semplicisti e nel credere che la conoscenza spaziale sia di origine psichica; almeno, come si suol dire, attualistico.

8.

Il tempo

Gli psicologi trattano spesso dello spazio e del tempo, come di due ordini di conoscenza secondo gli uni parallele e sul medesimo piano l'una dell'altra, come date tutt'e due a priori dagli aprioristi o immediatamente dai nativisti, o come formazioni psichiche dagli associazionisti; secondo gli altri, come riducibili, lo spazio al tempo o viceversa.

M. Guyau¹¹⁹ ha combattuto una bella battaglia contro l'idea spenceriana, oggi mantenuta ancora dall'Höffding e da altri, che

fra le sensazioni di ampiezza di diverse superfici, fra cui se ne sceglie una come misura delle altre, e lo stesso si dica per la forma degli oggetti.

¹¹⁹M. Guyau – La genèse de l'idée de temps – Paris, 1889.

il tempo sia primitivo rispetto allo spazio, perchè è la forma propria dei fatti interni, che si succedono nel tempo, e le percezioni di coesistenza, essendo intuite come rapporti anche fra stimoli contemporanei, sono sempre tradotte in termini temporali, ossia sono percezioni di sequenza. Ma se noi possiamo tradurre un rapporto spaziale in termini temporali, separandone gli elementi e pensandone prima uno e poi l'altro, e se possiamo pensare che, per esempio, una retta sia il prodotto di un punto moventesi (nel tempo), secondo la direzione del minimo sforzo visivo del percepirlo, ciò non implica punto che il rapporto spaziale in concreto, come sensazione primitiva (non quello analitico istituito da noi e chiamato perciò rapporto), sia immediato ed istantaneo, e sia immediata la percezione di una retta come già data tutta quanta.

Il Guyau dal suo canto vuol provare, che il tempo è un'idea formatasi evolutivamente dall'esperienza, e che non precede, ma è preceduta dal senso spaziale, prima di tutto perchè questo è legato alle percezioni e quello alle rappresentazioni (egli vuol dire agli elementi non attuali anzichè agli stimoli presenti, che danno lo spazio e, per sè soli, non danno il tempo); in secondo luogo, perchè lo spazio è percepito come un insieme, mentre il tempo ha bisogno di un riconoscimento o distinzione delle rappresentazioni. Nella coscienza tutto è presente: l'attività psichica genera il passato ed il futuro per mezzo dell'idea di spazio: il futuro è il davanti, il passato è il di dietro, e le immagini nella memoria si

schierano, quelle del passato associandosi a un'idea di luogo, quelle del futuro, a un'intenzione.

Ipotesi errata anche questa, perchè il tempo percepito quando, al battere di un corpo sonoro successivamente ad un altro, apprezzo come tempo l'intervallo, non è alcuna sensazione o rappresentazione spaziale; nè, per quell'apprezzamento, ho bisogno di una misura spaziale, bastandomi la respirazione, o la rappresentazione sonora del tic-tac della pendola, ecc. D'altra parte l'idea di tempo, astratta, ossia riferita a una misura temporale, per esempio l'anno, è altra cosa dalla sensazione temporale primitiva. Ora, una sensazione puramente temporale non l'abbiamo, ossia non sentiamo il solo tempo, ma sempre qualcosa (qualche stimolo) nel tempo. Si tratti di durata temporale (tempo pieno) o di intervallo temporale (tempo vuoto) l'elemento conoscitivo, che si dice tempo, è inserito negli altri, che si dicono suoni, movimenti ecc. Inoltre, le esperienze psicofisiche sul tempo, o tendono a misurare la durata temporale dei nostri fatti psichici, e in tal caso non ispiegano il tempo ma lo presuppongono; o tendono a misurare l'apprezzamento del tempo, e le risposte spiegano sempre, non la sensazione temporale, ma il giudizio sul tempo, astrazione fatta dalla qualità dello stimolo: per ciò esse giovano a spiegare la formazione dei giudizi comparativi, e non il fatto più semplice.

Se chiamiamo col Lipps e col Ward, segno temporale l'apparire come successivo di uno stimolo, non per questo possiamo

credere che il segno temporale stia a parte dalla sensazione di stimolo come una sensazione a sè. Perciò la spiegazione scientifica del segno temporale non può consistere nel riportarlo al tempo astrattamente considerato, come vuole l'apriorismo; ma nel riportarlo a ciò che vi ha nella successione delle sensazioni oggettivamente considerate che possa apparire soggettivamente come quella successione medesima. Ora – ed ecco in che si distingue precipuamente il segno temporale dal segno locale – se consideriamo gli stimoli indipendentemente dalla coscienza di essi, nulla vi troviamo, che sia tempo: oggi l'albero è verde e fra un mese sarà ingiallito; oggi vuol dire la concomitanza di certi altri stimoli, che sono il sole a una certa altezza ecc.; fra un mese vuol dire la concomitanza di altri stimoli: ma nè l'albero nè quegli altri stimoli sono il tempo allo stesso modo che sono qualità visive e spaziali. L'oggetto è il cangiamento che il soggetto conosce anche come tempo.

Ascolto una nota tenuta sul diapason con tale fermezza, che non appaja nessuna, benchè minima, interruzione o tremolio; oppure guardo fissamente lo stesso oggetto, un muro liscio: nell'uno e nell'altro caso mi accorgo del tempo, o in altre parole sento la durata della sensazione, perchè qualcos'altro cambia, ossia per la sequenza di stimoli distinti, come il battito cardiaco, la respirazione, l'apparire cosciente del consumo fisiologico nervoso, il fluttuare dell'innervazione attentiva, ecc. Oppure una serie di note diverse o per intervalli stimolano il mio orecchio, ed

allora sono gli stimoli esterni che cambiano mentre gli stimoli interni, relativamente, sono monotoni e costanti. La sensazione temporale non è dovuta ai soli stimoli esterni all'organismo, nè ai soli interni, ma alla sinergia degli stimoli, o esterni fra loro o interni fra loro o gli uni con gli altri, quando eccitando la coscienza si pongono in un rapporto, che poi diciamo tempo. Mi pare che a questa conclusione si potrebbe giungere dai più moderni, come il Ward, il Mach, il Wundt, che me ne porgono le riprove sperimentali.

Ma, come si vede, se il tempo è una sensibilità dovuta agli effetti sinergici e dinamici degli stimoli, le sue leggi rientrano in quelle dei processi rappresentativi, secondarj rispetto alla sensazione immediata primordiale, fin qui analizzata. In questo senso, il tempo è secondario anche rispetto allo spazio.

CAPITOLO III.

Seguono le ricerche psicofisiche

1.

I fatti rappresentativi

Passiamo a considerare il secondo degli esempi, portati a pagina 110, [Cap. II, 5] offerti dalla introspezione: ch'era l'esempio di una percezione. A dir vero, l'analisi introspettiva non ci distingue la percezione dalla sensazione, che per una differenza di grado, apparendoci la sensazione in quei pochi casi che ci è ancor dato osservarla, come una percezione più povera; e apparendo poi quello che di solito si dice sensazione in Psicologia, come un'astrazione nostra, quando si considerano i percetti spogli da ogni valore rappresentativo.

La psicologia antica, come quella dello Spencer, distingueva la sensazione dalla percezione, per una maggiore soggettività o affettività che dir si voglia della prima e una maggiore oggettività e freddezza della seconda: per cui la prima sarebbe il piacere e dolore di uno stimolo esterno e la seconda ne sarebbe la fase più conoscitiva e disinteressata. A questo modo di vedere si accostano pure alcuni dei più moderni, come leggo presso il Payot, il quale, dopo aver detto che ogni sensazione è anche percezione, ne mostra la genesi. Ogni sensazione provocherebbe la prima

volta uno stato emotivo; queste reazioni emotive, pesanti e lente, si eliminerebbero poi da sé per l'associazione dei loro elementi in un sistema suscettibile di spiegarsi istantaneamente, e d'allora, sfuggendo alla coscienza sensitiva, diverrebbero percezioni, ossia rapporti, dove l'elemento dato non avrebbe più altro ufficio che di svegliare ricordi; lo spirito (?), organizzate le sue percezioni, si sbarazzerebbe in fine delle immagini multiple di ogni oggetto, sostituendovi un'immagine-tipo, e poi una parola che vi si riferisca; e potendo così indefinitamente creare nuove immagini tipiche e nuove parole sui gruppi già costruiti¹²⁰. A parte il meccanicismo associazionista, vi ha qualcosa di conforme nei fatti concreti che risalterà meglio in seguito.

Ma i più moderni, che rivolgevano gli esperimenti psicofisici all'analisi delle sensazioni, dovevano trascurare l'elemento affettivo, e riuscivano così a considerarle come fatti conoscitivi semplicissimi, ossia le semplici nozioni generiche degli stimoli; e siccome la percezione è poi considerata come la conoscenza concreta integrale dello stimolo, le sensazioni non sono la conoscenza, ma i suoi materiali (Sully), ossia delle mere astrazioni, alle quali soltanto ci si accosta, in realtà, nei fatti conoscitivi estremamente semplici (Wundt, James).

¹²⁰J. Payot – Comment la sensation devient idée – Rev. philos. A. XVI, T. 31, p. 611.

La percezione è, secondo i moderni, una sensazione conoscitivamente integrata¹²¹. Portai l'esempio del vedere quel libro: la sensazione sarebbe, se ci fosse, la sola conoscenza della forma visiva e del colore di quell'oggetto, spoglia di qualsiasi altro valore; la percezione sarebbe, il vedere forma e colore come proprietà, ora sperimentate, di altre, come la consistenza, l'esser fatto di pagine, l'essere stampato ecc., proprietà queste già note per l'esperienza passata, e che ora formano corpo con la presente. La percezione è «un processo mentale che implica elementi presentativi (sensazionali) e rappresentativi, . . . un processo per cui lo spirito (ma che cosa è lo spirito, se non, qui, la percezione stessa?), dopo aver distinto e identificato una impressione semplice o complessa dei sensi, la completa accompagnan-

¹²¹G. Sergi – Teoria fisiologica delle percezione – Milano, 1881. Il quale autore insiste sulla localizzazione dello stimolo, esternamente o internamente all'organismo, come se fosse il processo caratteristico della percezione. Ma abbiamo visto che il segno locale è altrettanto immediato quanto lo è lo stimolo sensitivo, salvo la complessità posteriore; ed è più giusto chiamare integrazione percettiva quella dovuta agli elementi rappresentativi, non soltanto spaziali, ma complessivi di tutti gli elementi di ciascuno stimolo passato.

dola o scortandola con sensazioni risorte, essendo così l'aggregato totale di sensazioni attuali e riprodotte, solidificato o integrato sotto la forma di un percetto, ossia di un apprendimento o conoscenza che sembra (?) immediata di un oggetto attualmente presente in un luogo o in una particolare regione dello spazio.»¹²²

È il trionfo del meccanicismo associazionista degli Herbart e degli inglesi, che va a finire nei Wundt e negli Höffding, producendo uno stridente contrasto, di quella danza intellettualistica di rappresentazioni con l'attualismo ed il volontarismo fisiologico. Ma la rappresentazione dev'essere in Psicologia quello che l'atomo dev'essere nelle scienze fisiche: non una realtà oggettiva, ma un comodo mezzo d'indagine scientifica, fin che non se ne presenti uno migliore e più vicino alla realtà concreta. Come è assai comodo per il chimico immaginare i corpi composti di atomi, per determinare in base a questi le leggi dell'affinità e le valenze dei diversi corpi, è del pari comodo, mettiamo, per citare uno psicologo scienziato, al Binet, nel suo aureo volumetto¹²³,

¹²²Sono parole del J. Sully, nel c. VI. degli Outines, cit. a pag. 86.

¹²³A. Binet – *La Psychologie du Raisonnement* – Paris, 1896; il libro d'H. Taine è *L'Intelligence*, di cui la 9ª edizione è del 1900.

ch'è, per così dire, la conclusione dell'intellettualismo positivista d'Ippolito Taine, considerare la percezione di un'arancia come un aggregato di elementi attuali, dati dallo stimolo visivo, della forma sferoidale e del colore rosso giallastro, e di elementi rappresentativi, che sono le nozioni tattili, gustative, olfattive ecc. altra volta sperimentate contigualmente a quella forma e a quel colore, ed ora richiamate in una conoscenza sintetica del frutto, non appena sia scorto. E come al chimico la supposizione astratta di atomi corporei serve ad unificare tutti i corpi, da quelli detti semplici, come i gaz primitivi, a quelli più complessi, come i corpi organici, in un solo concetto evolutivo, formandone una serie di crescente complessità e di progressiva differenziazione, dove però ogni elemento è sol di grado, ma non intrinsecamente diverso dai precedenti; così al Binet l'associazionismo delle rappresentazioni serve per dimostrare, che il fatto della percezione di una arancia è sol di grado diverso, ossia più semplice, di quello di un ragionamento, appartenente al pensiero superiore, senza che si possa ammettere l'intervento di facoltà o virtù nuove: come nella percezione lo stimolo presente richiama le rappresentazioni similari degli stimoli passati (il colore e la forma di un'arancia presente quelli di tutte le arancie già vedute); e queste rappresentazioni similari, trovandosi unite ad altre (come quelle del sapore) le portano seco, unendole così allo stimolo presente e facendole con esso rivivere; così nel ragionamento il termine comune di un giudizio associandosi a quello simile dell'altro (il

termine «uomo» del giudizio «Socrate è un uomo» con lo stesso termine del giudizio «Gli uomini sono mortali») richiama anche l'altro termine che vi era contiguamente associato e l'unisce a ciò che si trova nella sua propria contiguità (formando la conclusione «Socrate è mortale»); così ancora la funzione della parola strumento del pensiero umano, si riduce alla medesima associazione di somiglianza (la parola presente con la rappresentazione di essa altra volta appresa ed usata) che porta ad un'analoga associazione di contiguità (l'oggetto o idea con la quale la parola si era unita apprendendola e poi usandola si riaffacciano evocati dalla parola presentemente udita, parlata, letta, pensata).

Ritourneremo anche su questo. Intanto mi pare evidente, che l'associazionismo – ed in fatto di conoscenza esso impera tuttora quasi senza opposizione – considera la percezione, prima di tutto, come un fatto puramente conoscitivo; in secondo luogo, poi che si parla d'identificare, integrare, collocare lo stimolo con e fra le rappresentazioni di quelli simili passati, quel conoscere percettivo diventa un vero e proprio *ricoscere*. Ma siccome poi, come osserva giustamente A. Allin¹²⁴, l'introspezione non ci offre nulla di simile ad un atto di riconoscimento, perchè, quando

¹²⁴A. Allin – The Recognition-Theory of Perception – Americ. Journ. of Psychol., p. 237. Lo cito di seconda mano, da una recensione dello stesso Binet.

veggo quel libro, mi appare immediatamente con tutti i suoi caratteri come attuali, e non ho punto la coscienza di un confronto fra le sensazioni visive e presenti e le rappresentazioni di tutti i libri già visti, toccati, letti ecc., l'associazionismo è obbligato a fare delle ipotesi, uscendo dalla Psicologia, ed ammettendo che il confronto si faccia in forma incosciente, ipotesi per lo meno inutile, oppure, entrando nel regno della pura Fisiologia, vi cerca dei processi fisiologici in accordo con la teoria, dei quali la percezione sia la forma soggettiva. Allora le ipotesi fisiologiche sulla percezione si riconnettono a quelle più generali sulla memoria; alle quali si aggiunge spesso un'altra ipotesi, secondo cui le rappresentazioni associate nella memoria si proiettano all'esterno, appearing poi come realtà oggettiva.

2.

La memoria

Memoria è un termine generale, per indicare la proprietà dei fatti psichici, di lasciare, come si suol dire, traccia di sè (rappresentazioni), o meglio d'influire successivamente l'uno su l'altro.

Il ricordo o rimembranza è un caso speciale della memoria, consistente nell'avere coscienza della rappresentazione come distinta, ossia collocata nel tempo¹²⁵.

Memoria e ricordo sono ricondotti dagli psicologi alle associazioni o coalescenze psichiche: le une dette di contiguità nello spazio e nel tempo, ovvero esterne; le altre dette di somiglianza, ovvero interne. La sensazione stessa, per quanto semplice, è già un'associazione o fusione di tutti gli elementi dello stimolo; l'associazionista coerente deve porre nella prima sensazione possibile, mettiamo una sensazione di color rosso senza precedenti visivi nè altri concomitanti sensorj, la prima fusione associativa di tutti i punti rossi che formano il corpo così intuito come un assieme. E siccome l'associazionista crede, che la fusione di elementi rossi sia una fusione di elementi psichici o protopsichici, quantunque incoscienti, esso può cominciare di qui la sua teoria fisiologica dell'associazionismo, dicendo che gli elementi della realtà esteriore determinano modificazioni in altrettanti elementi nervosi, prima periferici e poi centrali, e che la coscienza complessiva del rosso sia determinata dall'associazione degli elementi nervosi, cioè dalla escursione eccitatoria che li riunisce.

¹²⁵La parola, memoria, specialmente nelle traduzioni, è usata nel senso di ricordo; e per il significato più generale si supplisce col vocabolo associazione.

La sensazione di rosso può essere accompagnata da un'altra sensazione, per esempio olfattiva, di quello stimolo, ed ecco la fusione si estende ad una contiguità eterogenea, formandosi due gruppi di elementi nervosi eccitanti insieme e quindi, per le vie associative, riuniti in un'onda d'eccitazione più vasta. E così via.

Al sopravvenire di una nuova eccitazione, che abbia in parte elementi simili a quelli della prima, essa trova, per quegli elementi, le vie nervose più pervie, l'eccitabilità più facile, meglio diretta; perciò essa ridesta, così dicono, l'eccitazione passata, apparendo alla coscienza come una fusione di somiglianza. Ma ridestando gli elementi nervosi già eccitati dallo stimolo simile, l'eccitazione di questi tende a dilagare anche per le vie associative percorse la prima volta dalla fusione degli stimoli contigui, come del rosso e del profumo di garofano, onde il rivedere il rosso non solo ridesta l'immagine visiva di prima, ma altresì quella olfattiva. E se anche lo stimolo presente apporta per suo conto una fusione contigua estrinseca, oltre quella dei protoestemi intrinseci dello stesso senso, la nuova contiguità, mettiamo del rosso e del morbido dei petali, si unifica con l'antica. E le associazioni si vanno così formando l'una su l'altra, oramai su percezioni anziché su dati semplicemente sensibili, sino ai processi percettivi e appercettivi più evoluti.

La percezione di quel libro sarebbe dunque una reintegrazione degli elementi sensibili visivi attuali con quelli simili rap-

presentativi e con tutte le rappresentazioni contiguamente associatevi per le esperienze passate¹²⁶. Al di sotto vi sarebbe la corrente nervosa, che, indirizzata per una via già battuta, vi ravviva l'eccitazione passata, rimastavi, secondo i migliori, come una disposizione; non solo, ma con questa, ravviva l'eccitazione di altri elementi che altra volta si eccitarono insieme, nei quali la nuova riecheggia, riproducendo nel tutto un ritmo o una coordinazione fisiologica, ch'è soggettivamente la memoria.

Siccome però non ci sono nel sistema nervoso, nè nelle vie dette afferenti, nè nei centri, elementi bastevoli a eccitarsi distintamente per ogni elemento stimolante e sia pure per ogni singolo stimolo¹²⁷, nè gruppi bastevoli singolarmente ad ogni aggruppa-

¹²⁶Alcuni moderni, ammettendo che l'associazione primaria non sia quella di somiglianza, ma quella di contiguità, tralasciano il termine medio, intendendo che un nuovo stimolo, per le vie associative formatesi, desti senza intermediario la coscienza rappresentativa dei gruppi, che vi furono per il passato connessi. In somma, se vi fu un'associazione $A-B$, a desterà immediatamente B nella forma rappresentativa B_1 .

¹²⁷È poi in nostro arbitrio considerare gli stimoli come composti indefinitamente di parti più esigue.

mento, nè centri bastevoli uno per ciascuna ad ogni serie di aggruppamenti, nè vie associative bastevoli ad ogni singola serie di associazioni fra gli elementi, fra i gruppi, fra i centri, la teoria fisiologica dell'associazionismo dovrebbe concludere, che si tratta in ogni caso non di vere e proprie associazioni, ma di orientamenti associativi diversi fra elementi e gruppi predisposti a diversi ritmi eccitatorj. E siccome la percezione introspettivamente considerata ci appare come semplice e immediata, dove fisiologicamente si suppone un processo così complesso, che nessuna mente umana potrebbe poi farsene un'idea analitica a bastanza chiara; siccome introspettivamente la percezione di quel libro è un vederlo, senza distinzione di elementi presenti e passati, dove fisiologicamente si suppone un richiamare e un riecheggiare di eccitazioni; siccome in fine la percezione stessa è un conoscere quel libro, dove si suppone un riconoscere fisiologico incosciente, e appunto così si concilia la teoria con l'analisi introspettiva e si suole rispondere all'obiezione mossa alla fine del precedente paragrafo, – bisognerebbe poi concludere, che, almeno per la memoria generale o percettiva, la rappresentazione è un fatto fisiologico e non psicologico, e così l'associazione rappresentativa: ma la coscienza dell'associazione fisiologica sarebbe coscienza, non del processo, che non appare distinto, ma dell'effetto ossia del ritmo complessivo.

Avvertiamo subito, che, pur intendendo così l'associazionismo, enormi difficoltà ci si affacciano, che mettono in luce l'insufficienza dell'ipotesi. La prima, ch'è la solita, è di comprendere come un ritmo cerebrale, ossia un'eccitazione complessiva possa dare la coscienza di qualità oggettive affatto eterogenee fra loro, mentre le diversità di eccitazione sono diversità di gradi, e, nel ritmo complessivo, chiaroscuri; secondo, come sia ammissibile che un ritmo, il quale è sempre un succedersi, appaja alla coscienza percettiva come un assieme sincrono; terzo, come avvenga che, mentre nell'associazionismo fisiologico il centro eccitato dal nuovo stimolo si deve intendere come più vivamente commosso di quelli contigualmente associati che solo mediatamente e secondariamente più o meno alla sua volta commuove, mentre in somma il richiamare è più vivo del riecheggiare, la coscienza che vi corrisponde non è un'immagine dell'oggetto sformata, come logicamente dovrebbe, nel senso dello stimolo attuale, ossia, per esempio, i caratteri visivi del libro visto non appajono enormemente preponderanti sugli altri sol rappresentativi, nè, toccando poi il libro, la percezione mi si deforma nel nuovo senso.

Le ipotesi fisiologiche sopra ricordate non si basano, come ognun sa, sopra dati ed esperimenti fisiologici, ma furono concepite per adattare l'associazionismo della Psicologia alle esigenze del materialismo e trovare la ragione fisiologica di quelle

teorie. Ora è curioso osservare che l'associazionismo è poi decaduto in Psicologia, e si è rifugiato nella Fisiologia, venendo meno così alla sua ragion d'essere primitiva. Ma chi sia convinto, che le ragioni del fatto psichico si trovino nel sistema nervoso, segue un metodo errato, se studia questo, ch'è il fatto più semplice, basandosi già su quello, ch'è il più complesso. Anche qui, come a proposito della sensibilità, s'invertono le parti, studiando psicologicamente la fisiologia nervosa, anzichè fisiologicamente la Psicologia. Ora, non vi è dubbio che la memoria psichica abbia sotto di sè una memoria fisiologica; ma è da questa che deve iniziarsi lo studio di quella.

Lo studio della memoria organica – fu così chiamata – si è difatti iniziato; intendendo come memoria la modificazione fisiologica dovuta all'esercizio degli organi. Lo stomaco del bambino si abitua sempre meglio a digerire; ogni atto di digestione predispone l'organo ad un atto successivo: è in somma la legge dell'adattamento nella sua forma più elementare.

Ogni contrazione muscolare, fin che il muscolo è adeguatamente nutrito e fin che le sostanze residuali non apportano stanchezza, predispone ad una contrazione migliore, ossia più energica, che alla sua volta si farà causa di un maggiore sviluppo morfologico. E i gruppi di contrazioni ripetendosi continuano nella serie l'opera di ciascuna contrazione in ciascun gruppo. La memoria di un muscolo è dunque il miglioramento morfologico e funzionale di esso, conseguente all'esercizio. Ma sarebbe assurdo

pensare che, in ogni nuovo atto, l'attività presente sia una somma di energia presente con quella passata, rimasta virtualmente nell'organo: l'organo è rimasto, non la funzione; la predisposizione morfologica a funzionare, non la causa dinamica che l'ha prodotta.

Se si tratta, anzichè di un muscolo, di diversi connessi in un organo, come nel primo esempio citato, ovvero di più organi connessi in un organismo, la memoria organica dovuta all'esercizio, o in altri termini l'influenza dell'attività loro in ciascun momento sui momenti successivi, consiste, non solo nel miglioramento funzionale di ogni muscolo e di ogni organo per sè, ma anche nel miglioramento della loro funzione d'assieme, ossia nell'associazione sinergica sempre più coordinata dei loro atti. I vari organi, per così dire, si polarizzano nella medesima direzione, e morfologicamente si accrescono e differenziano, non più per ragioni soltanto specifiche, ma altresì per ragioni di rapporto e di reciproca coordinazione.

Rivolgiamo lo sguardo al sistema nervoso. Se per un momento lo consideriamo, non più nella sua funzione sensoria (onde il rapporto psicofisico) ma in quella motoria (onde il rapporto psicofisiologico, biologicamente più importante), astrazione fatta dalla prima¹²⁸, la memoria nervosa consiste in una

¹²⁸Si avverta fin d'ora, che non si tratta di due funzioni dello stesso tessuto, ma di una sola, come vedremo nel capo seguente.

maggior facilità, prontezza, energia, ad eccitare quelle contrazioni, che già furono eccitate (per cause sensorie qui trascurate). Gli effetti nervosi di ogni eccitazione, a parte le cause depressivi, non sono residui immagazzinati dell'eccitazione avvenuta, ma una disposizione nervosa a ripeterla, con la quale va di pari passo l'accrescimento della massa nervosa centrale a disposizione dell'organo motorio innervato¹²⁹. Di pari passo l'adattamento nervoso motorio procede verso una coordinazione crescente dei movimenti, nel senso che si va orientando vie più in certe direzioni sinergiche, a mano a mano che queste sinergie motorie si formano per le ragioni della vita vegetativa e di quella di relazione. Ma anche qui, la memoria fisiologica consiste in un

L'astrazione, che ho detto, si può fare agevolmente, in quanto la maggior energia nervosa è nella vita ordinaria motoria più che sensoria, e la legge biologica dell'eccitazione nervea è appunto l'abbassamento progressivo della sensibilità a vantaggio del movimento (automatismo).

¹²⁹M. Panizza, nel suo *Compendio di Morfol. e Fisiol. del sist. nerv.*, dimostra appunto, che nell'evoluzione zoologica le masse nervose centrali crescono in proporzione *sopra tutto* dello sviluppo morfologico e dell'importanza fisiologica degli apparecchi motori.

progresso funzionale, non in un rapporto intrinseco stabile, che svolgerebbe a tempo e luogo un'azione simile a sè. Un operaio di un opificio pone i coperchi a delle scatole di latta e quell'altro li salda; nel primo si stabilisce una perfetta coordinazione motoria per una serie di movimenti, e nell'altro per un'altra serie, interessandosi per tutti e due quei medesimi fasci muscolari e quei medesimi nervi e parti nervose centrali. La coordinazione o memoria fisiologica non è diversa per una diversità di coefficienti nervosi speciali formatisi nei nervi A, B, C, e nelle parti centrali a cui mettono capo, e nemmeno per connessioni centrali diverse nei due individui; ciascun atto complessivo non si è virtualmente localizzato in qualche parte; la funzione è un atto d'insieme; il meglio della funzione d'oggi rispetto a quella d'ieri non c'era ieri, c'è oggi; non è una somma di fattori $x + 1$, è un prodotto $x1$; la disposizione, l'orientamento, la memoria che dir si voglia, non è in nessun modo uno stato, ma un dinamismo, un andarsi facendo e non un essersi fatto.

Dopo cento inutili tentativi per apprendere a montare in bicicletta, una bella volta ci riesco e cammino: da quest'ultimo agli atti precedenti par che ci sia un abisso; questo è un fatto

nuovo¹³⁰; un atto solo, ripeto, non un assieme degli altri fisiologicamente rammemorati ossia presenti ossia contigualmente associati come tanti piccoli sforzi uniti all'ultimo: tutt'altro.

Volgiamoci all'eccitabilità sensoria. Essa non può differire per qualità da quella motoria, perchè è tutt'uno: tanto vero che noi la misuriamo ora con la coscienza, studiata introspettivamente, ora con la reazione motoria, studiata oggettivamente: e del pari possiamo misurare la coscienza con la reazione motoria medesima, come faremo a suo tempo, perchè non v'è l'una senza l'altra, mai. Se immaginiamo un sistema nervoso schematicamente ridotto a un elemento terminale sensorio che si continui internamente con un elemento motorio, come avviene nelle cellule neuroepiteliari delle specie inferiori di celenterati, le quali sono in comunicazione semplice e diretta con l'elemento muscolare (e tanto più nell'ipotesi di un solo elemento neuromuscolare primitivo), – bisogna credere, che la stessa onda nervosa provocata

¹³⁰ Il medesimo accade poi nella sfera percettiva, dove ogni intuizione, da quella di un apprendimento qualsiasi a quella della scoperta geniale, appare come nuova, a un tratto; ed è inutile l'ipotesi del Maudsley e seguaci sulla cerebrazione incosciente, ch'era un accomodamento all'altra ipotesi che qui discutiamo, accomodamento rifiutato oggi dagli stessi associazionisti.

dallo stimolo esterno è, non diventa, lo stimolo motorio. L'eccitazione nervosa è senso nel rapporto psicofisico e moto nel rapporto psicofisiologico, ma, tolti i due termini esterni dei due rapporti, rimane una sola qualità, fisiologicamente detta eccitazione, psicologicamente detta coscienza o, come vorremmo, affettività. Questo stato di cose non può mutare essenzialmente, ma solo per una maggiore complessità funzionale, quando fra l'elemento terminale sensorio e quello motorio s'intercalano altri elementi gangliari, o gruppi cellulari centralizzati, come nell'arco diastaltico, o altri gruppi ancor meno direttamente riuniti, che, per così dire, allungano le vie di connessione a vantaggio del potenziale di energia disponibile per la funzione complessiva.

La memoria fisiologica sensoria non è dunque diversa da quella motoria: l'una è un adattamento allo stimolo come l'altra è un adattamento alla contrazione muscolare o alla secrezione ghiandolare. Per citare un esempio, le otocisti, o vesciche auditive, dei gasteropodi, suscettibili di esser affette per via delle loro setole dalle vibrazioni del mezzo ambiente, si abituano, col concorso degli elementi nervosi più interni connessi, alle vibrazioni; ma niuno potrebbe affermare, nè che le vibrazioni esterne producano qualcosa di simile nel plesso sottoepiteliare, ossia vi determinino una eccitazione specifica, dirò così, vibratoria anzi che altro, nè che ciascuna vibrazione vada a immagazzinarsi in una forma residuale che le assomigli. L'abitudine è un miglioramento, una suscettibilità più facile, più differenziata agli stimoli,

non altro. Lo stimolo resta dov'è, dove ci sono le condizioni perchè sia eccitante, alla periferia, in un rapporto biofisico. Il plesso interno non riceve lo stimolo, ma, unito com'è all'organo, si fa incontro ad esso, per eccitarsene, non per imbeversene. Le modificazioni relative sono modificazioni morfologiche, come quelle di ogni altro organo, che si riducono a una differenziazione nell'organo periferico e a un accrescimento (non altro) delle parti interne connesse. Modificazioni di cui le otocisti dei gasteropodi rappresentano una fase, che ha i suoi precedenti in organi tattili-uditivi più rudimentali ancora e i suoi successivi in organi più evoluti fino all'orecchio dei mammiferi superiori.

Lo stesso si dica per gli organi ottici, che nei gasteropodi sono omatidie. E la memoria complessiva poi dei due organi è anch'essa, non una forma specifica di associazione fra le vie comunicanti del plesso sottoposto, ma una disposizione complessiva degli organi comunicanti per le vie interne, e, in questo senso soltanto, col loro aiuto, verso i gruppi di stimoli ottico-uditivi: un miglioramento di coordinazione funzionale.

Come si scorge, la teoria della memoria fisiologica, come già quella dei centri cerebrali, riveduta ed epurata delle ipotesi psicologiche, si riforma in guisa da trovarsi pienamente d'accordo con l'esperienza oggettiva. E analogamente le teorie psicologiche, le quali vengono a sovrapporvisi, devono venir epurate da tutte le ipotesi animistiche (anche dei materialisti, loro malgrado), per trovarsi in pieno accordo, sia coi dati fisiologici, sia

con l'esperienza introspettiva. Allora la memoria psichica non apparirà più come l'aggregarsi di rappresentazioni residuali di percezioni passate sopra un nuovo stimolo: ma come nella coscienza sensitiva lo stimolo ha ripreso il suo posto di oggetto, e la conoscenza di esso è l'affettività entro cui si colloca per quel tanto che essa (ossia l'eccitabilità) concede, o in altri termini è la conoscenza di un reale limitato; così nella coscienza percettiva o memoria, le rappresentazioni conoscitive riprendono il loro posto, di qualità oggettive e non soggettive, esterne e non interne, e la conoscenza rappresentativa si riduce alla miglior disposizione nostra affettiva a conoscer lo stimolo, ossia ad eccitarsene.

3.

La percezione di primo grado

Un colpo improvviso di gong, come se ne adoperavano alla Salpêtrière, sotto lo Charcot, per ipnotizzare, è, per chi non ne abbia mai uditi, una sensazione, nel significato sopra detto di una percezione semplicissima, perchè, almeno rispetto al timbro ed alla risonanza complessiva, lo stimolo è nuovo. Il colpo di gong è uno stimolo in quanto interessa, producendo un'eccitazione complessiva del sistema nervoso ed una coscienza affettiva corrispondente, che, nel caso si tratti di un'isterica, può essere molto intensa.

La coscienza conoscitiva di quel suono è un sapere relativo da una parte allo stimolo, dall'altra alle condizioni organiche che lo limitano, ossia all'organo periferico sensorio. Adunque essa non è un dato di contenuto psichico e nemmeno cerebrale: il contenente è l'organo, il contenuto è lo stimolo oggettivo; la coscienza conoscitiva è dunque l'affettività organica dell'oggetto, e, come affettività esprime tutto il sistema eccitato, e quindi più le parti più direttamente connesse con l'organo, come oggetto esprime l'oggetto medesimo reale, com'è intuito, ossia nelle condizioni fisiologiche che gli son fatte, per cui non può avverarsi che nel luogo dov'esse si fanno.

Se altri colpi di gong tengono dietro al primo, essi rappresentano altrettanti stimoli sensitivi, ma la coscienza di ciascuno non è la stessa, perchè ogni volta è, almeno, un conoscer meglio, più distintamente, quel timbro e quella risonanza, un familiarizzarsi o abituarsi che dir si voglia allo stimolo, lasciando a parte le altre connessioni con gli altri elementi sensorj. Questa è una percezione.

Intanto, dire che la percezione è solamente conoscitiva e non ha tono sentimentale, è un errore dell'intellettualismo, dovuto al fatto, che di solito si sono studiate le percezioni prevalentemente conoscitive, come quelle della vista e dell'udito, trascurando le altre. Il Wundt è costretto dall'osservazione positiva ad ammettere dei sentimenti ottici, ritmici e via anche per queste perce-

zioni; e poi a formulare il principio dell'unità dello stato sentimentale in ogni momento della vita psichica; e poi a concludere che la percezione è tanto più conoscitiva, quanto più è apperceptiva, dove appercezione significa attenzione, ossia interesse, ossia affettività. E noi ripetiamo qui come a proposito delle sensazioni, che una percezione assolutamente indifferente, o, come dice il Bain, neutra, non è nulla, perchè non vi ha stimolo dove non vi ha eccitabilità e, soggettivamente, interesse.

Il primo colpo di gong era, soggettivamente, uno stato affettivo, che traduce in termini psicologici la eccitazione nervosa, quella medesima che in pari tempo reagisce anche sui muscoli. Il secondo colpo è uno stato affettivo diverso, che traduce la diversa disposizione nervosa a quell'eccitazione. Disposizione vuol dire adattamento: un adattamento a quello stimolo è, soggettivamente, una coscienza migliore.

Si conosce meglio. S'impara. L'elemento conoscitivo, si badi, non è tutto nella coscienza: dove lo troverebbe? Nella coscienza è la disposizione a conoscere, ma il conosciuto, il contenuto, è la realtà oggettiva medesima, come nel primo caso. Nel primo caso, la realtà oggettiva era meno conosciuta per una men facile disposizione organica, non perchè in sè fosse meno. In sè l'oggetto non è solo quel tale stimolo, ma la possibilità di mille altri; e a mano a mano appare di più, ripeto, non perchè prima fosse meno, ma perchè meno ne sapevamo, per una inferiore disposizione a percepirne l'energia.

Se chiamo rappresentazione il di più conoscitivo della seconda sensazione (percezione) rispetto alla prima, dico che uno stimolo simile al precedente s'integra fondendosi con la sua rappresentazione: ma è un linguaggio affatto metaforico.

Sarebbe vero¹³¹ se la conoscenza del primo stimolo fosse una creazione dell'anima e non un rapporto periferico sentito, o, in altri termini, se il primo stimolo fosse un che soggettivo; il quale poi rimanesse in qualche modo, sempre soggettivamente, come un'entità duratura nel tempo; e poi si ammicchiasse col nuovo stimolo in un'associazione anch'essa centrale, per virtù intima non ispiegabile con l'oggetto, che non ci sarebbe più. Allora l'oggetto di prima e l'oggetto di ora sarebbero due e non uno; e, pur ammettendo, per incongruenza, che l'oggetto di prima fosse reale, ossia esterno, l'oggetto di ora solo in parte sarebbe reale, ossia nella parte simile di stimolo, ma il di più resterebbe una nostra creazione.

Si può, dicevo, per metafora, e come strumento di studio e soggetto di discorso analitico, andare a cercare nella percezione del gong la sensazione numero due più la rappresentazione di quella numero uno; però si osservi: 1.º che l'esperienza ci dà un

¹³¹Sebbene diventi una tautologia parlare di associazione di somiglianza, dove quella tale associazione è di somiglianza appunto perchè la somiglianza è quell'associazione.

apprendimento unico, come si è già visto, senza tale distinzione di parti che le une sembrano oggettive, le altre soggettive¹³²; 2.° che se la rappresentazione fosse soggettiva e centrale, sarebbe anche arbitraria la percezione, mentre l'esperienza dimostra che in ogni percezione per quanto rappresentativa, come un'allucinazione¹³³, gli elementi detti rappresentativi seguono le sorti

¹³²Lo Schumann (*Zur Psychologie der Zeitanschauung – Zeit. für Psych. und Phys. d. Sinn.*, XVIII), sperimentando sulla percezione comparativa di due suoni consecutivi, l'uno pari o più o meno intenso dell'altro, doveva concludere, come già lo Stumpf (*Tonpsychologie*), che anche il giudizio comparativo non appare alla nostra coscienza come un dato a due termini, ma immediatamente e semplicemente. È bene dirlo fin d'ora, perché non si turbi la nostra esposizione progressiva col dubbio che, poi, ossia a proposito dei fatti più complessi, la rappresentazione appaja isolata dalla sensazione e contrapposta allo stimolo reale.

¹³³L'allucinazione è oggi considerata come una illusione ancor più spinta, dove l'oggetto stimolante è ridotto al minimo e le associazioni rappresentative fantastiche preponderano enormemente. Si fa così la graduatoria: percezione – illusione – rappresentazione, quali fatti dello stesso genere, trattandosi dovunque di associazioni fra stimoli reali e rappresentazioni del passato, con la differenza che nel primo caso gli elementi rappresentativi

della condizione organica periferica e non quelle della condizione centrale. Se l'allucinazione di un'isterica, alla quale si suggerisca di vedere un albero dove di alberi non ce ne sono, consistesse in una rappresentazione centrale proiettata all'esterno, non vi sarebbe ragion alcuna, perchè, quando a sua insaputa le si pone un binocollo davanti agli occhi, essa vegga avvicinarsi l'albero fantastico, e allontanarsi quando si volge lo strumento in senso contrario. E, rimanendo nel nostro campo, della semplice percezione del colpo di gong, il di più della seconda sensazione, detta perciò percettiva, sulla prima, è sottomesso completamente alle condizioni dell'organo uditivo, che se nel frattempo si menomasse, udrebbe peggio e non meglio, ossia conoscerebbe meno e non di più.

Per ora possiamo dire, che *nelle percezioni similari il contenuto rappresentativo è reale come quello sensitivo, e parimenti esterno; la forma di esso è come quella della sensibilità, una disposizione affettiva, che si migliora con l'esperienza; la conoscenza percettiva è un rapporto psicofisico come*

combaciano con la realtà, nel secondo la traviano nel loro senso, nel terzo la suppliscono quasi completamente. Ora, secondo la concezione scientifica che andiamo esponendo, le illusioni e le allucinazioni, come spiegheremo meglio, non si riportano al soggetto come rappresentazione, ma alla disposizione eccitatoria più o meno anormale.

quella sensitiva, il sapere correlativo è un dato reale più integralmente intuitivo; la somiglianza è il ripetersi del rapporto in condizioni esterne uguali, per cui non si deve riportare ad una facoltà soggettiva; come non si deve riportare ad una facoltà soggettiva la differenza, che è una differenza di stimoli, conosciuta come discriminazione, per la novità delle disposizioni affettive che si verificano nel rapporto psicofisico.

Inutile avvertire, che ogni campo sensorio è anche percettivo, ossia, che le rappresentazioni considerate astrattamente non sono soltanto, come qualcuno vorrebbe, immagini visive oppure uditive oppure spaziali, ma di tante specie, quante sono le qualità sentite, trattandosi appunto di qualità oggettive sempre meglio sentite. La sensazione tattile diventa una percezione non appena lo stimolo si ripete: lo stesso si dica di ogni altra, anche astrazione fatta dalle cosiddette associazioni di contiguità con le rappresentazioni degli altri sensi.

Però, mentre risuona il primo colpo di gong, sonvi altri stimoli, o di quello, che poi diremo gong, come una cosa sola, per la simultaneità costante di certi gruppi di stimoli, o di altro, che poi diremo diverso, perchè ricompajono come energie non simultanee alle prime e in aggruppamenti nuovi rispetto al primo casualmente formatosi. Il gong è una cosa, che, come stimolo, al tempo stesso è forma visiva e colore, forma tattile e resistenza, e via, oltre che sonorità. Per ciò l'eccitazione simultanea e l'unità

di coscienza che ne risentono, abbracciano tutti gli stimoli presenti in una sola forma di affettività: l'affettività conoscitiva, ripetiamo, è una sola, esprimendo il sistema nervoso continuo; non il contenuto oggettivo, che infatti rimane diverso come sono diverse le energie stimolanti. Al tempo stesso altri oggetti ne stimolano; non solo esterni, che possono mancare, ma altresì organici, che non mancano mai, perchè mai s'interrompono completamente tutte le funzioni organiche, alcune delle quali, come il battito cardiaco e il processo respiratorio, s'impongono come stimoli, se bene debolissimi allo stato normale, dal primo all'ultimo istante della vita, di cui, per così dire, battono il tempo. Ora la coscienza abbraccia in una sola forma affettiva sia gli stimoli, che sempre sono in contiguità, della cosa, che diciamo il gong, sia gli altri, come quelli organici, che vi si accompagnano.

Se invece che di colpi sonori l'esperimento fosse di un suono continuo ininterrotto, o del permanere davanti agli occhi di un oggetto, il processo percettivo consisterebbe nell'accrescersi di momento in momento (fino alla stanchezza psichica, ch'è il disinteresse, e quindi un conoscere sempre minore in proporzione) della conoscenza: imparo la nota sonora, veggo sempre meglio quanto più la fisso questa carta, distinguendo le righe prima indistinte, le irregolarità, le scabrosità ecc. Accrescimento che non è l'emanare di rappresentazioni da ogni singolo istante sensitivo, ma dal divenire l'oggetto, suono o forma visiva, un gruppo di stimoli sempre più numerosi, perchè si rende possibile

un'eccitazione sempre più varia. La conoscenza temporale è aggiunta, non dallo spirito soggettivamente, ma dallo imporsi successivo di stimoli, come quelli organici, che variano mentre gli altri, il suono o la forma, rimangono costanti. Nel caso dei colpi di gong, il tempo è dato anche con l'intervallo, che non è un vuoto se non per contrasto e rispetto al suono, ma, rispetto agli altri sensi, è esso medesimo pieno di contenuto diverso.

Nelle successive esperienze, nell'esempio nostro di colpi sonori, si trovano sempre simultaneamente presenti, ogni volta che vi è la possibilità organica di percepirli, alcuni stimoli, come la forma ed il suono dello strumento: rimaniamo così nel caso prima analizzato, ma di grado più complesso; qui però la memoria non è più soltanto la disposizione sempre più fina a ciascuno stimolo, ma anche la disposizione soggettiva alla loro concordanza, che diciamo poi la cosa, il gong, disposizione analoga a quella per la sinergia di movimenti di consueto accoppiati. Lo stesso si dica per gli stimoli che sono stati sempre contigui successivamente invece che simultaneamente, come il precedere costante del lampo al tuono; la memoria complessiva è l'orientamento soggettivo a percepire i due stimoli in quella concordanza o rapporto, che diciamo poi fatto o causalità. La memoria complessiva non è il creare quel rapporto, ma l'*aspettarlo*.

Quando siasi formata la memoria della cosa o del fatto, – non prima –, se l'oggetto manca di uno dei suoi stimoli, come il suono udito senza che si veggia lo strumento che lo produce, si

suol dire che il suono richiama la rappresentazione visiva dello strumento. Ora, il suono e il richiamo rappresentativo non sono due azioni diverse: il suono trae a sè l'eccitabilità nervosa e l'interesse soggettivo (poi diremo l'attenzione) non come stimolo unicamente sonoro, ma, essendosi formata una disposizione soggettiva simultaneamente diretta anche in quel senso visivo, eccita complessivamente tutta la disposizione affettiva com'è, chiamandola dunque anche per le vie visive. La rappresentazione visiva dell'oggetto è dunque mossa dallo stimolo sonoro, non da una facoltà soggettiva; e consiste nella conoscenza di ciò che rimpiazza, nella disposizione conoscitiva complessa, o stimolo assente: ch'è la coscienza dell'eccitazione di quelle vie medesime che si solevano eccitare contemporaneamente alle vie sonore, ossia la coscienza di una innervazione¹³⁴ visiva.

Qui cade un'importante osservazione. Gli psicologi parlano allo stesso modo delle rappresentazioni, sia di quelle associate, come dicono, per somiglianza, sia di quelle associate contigualmente. Ma per noi appare già una differenza essenziale tra i due casi, perchè le rappresentazioni similari non sono poi altro che

¹³⁴Questo vocabolo, di solito adottato a significare l'eccitazione nervosa, che non si può effettuare, in rapporto coi movimenti, ossia l'intenzione motoria, lo trasportiamo nel campo sensorio, dove non ne varia punto il valore fisiologico.

la realtà fisica più perfettamente intuita, mentre le rappresentazioni contigue sono la realtà fisica *sostituita* con una realtà fisiologica, che è l'eccitazione stessa che avverrebbe se ci fosse lo stimolo, quando non c'è lo stimolo, ma la disposizione o aspettazione di esso, per la memoria complessiva suscitata da un altro a lui connesso nella esperienza passata.

Si noti ancora, che gli psicologi chiamano indifferentemente associazione¹³⁵, così quella che si avvererebbe nella percezione comune, per esempio in quanto il suono ora udito si aumenta delle esperienze simili del passato in modo inavvertito, come quella che si svolgerebbe nel ricordo, dove uno stimolo si pone accanto nella coscienza a qualche rappresentazione simile, facendosi un confronto fra il presente e il passato, o tra il vicino e il lontano, per esempio in quanto il suono ora udito mi fa rimembrare un suono simile, udito altra volta, e contrapposto al nuovo almeno come passato rispetto ad un presente. Ma un'osservazione più acuta dimostra, a chi vi ponga mente, che nel caso del ricordo il rapporto associativo è caratterizzato non dalle somiglianze, ma dalle differenze contigue dello stimolo presente ri-

¹³⁵Veramente il Wundt distingue appunto la fusione dall'associazione; ma è una distinzione di grado, mentre la nostra è una distinzione di specie.

spetto a quelle dello stimolo rappresentato; tanto vero, che questo si percepisce passato o lontano, ossia in altre condizioni ambientali. La questione rientra nell'argomento di ogni rappresentazione contigua.

Adunque le energie esterne ed interne al nostro organismo producono gruppi di stimoli in rapporti reali di simultaneità e successione, i quali determinano una coscienza conoscitiva di questi rapporti, nel senso di una disposizione affettiva a stimolarsi di tutto il rapporto medesimo. Se la coscienza è orientata verso tutto il gruppo A B C..., quando poi manchi lo stimolo C, la conoscenza è nondimeno dell'insieme (A B C...), perchè l'eccitazione corrispondente a C si effettua ugualmente, se bene non si rinforzi del nuovo stimolo reale.

In tal caso, C è una innervazione, ossia, psicologicamente, uno stato affettivo; il quale, per le ragioni della continuità affettiva e dell'unità cosciente, non è isolato, ma congiunto a quelli corrispondenti agli eccitamenti reali A e B. Allora A e B appaiono anche come C, ossia in termini astratti, *se ne fanno il segno*.

Se diciamo C una rappresentazione contigua, essa non è pertanto isolata dalla sensazione reale; nè potrebbe esservi, dove non apparisse in uno stimolo reale attuale. A e B da una parte e C dall'altra non sono due processi, ma uno solo; nel tempo stesso, l'innervazione sensitiva C non è una percezione interna, soggettiva, ma esterna oggettiva perchè è un esponente di A B, a cui deve la sua esistenza.

Ogni percezione è un fatto attuale di contenuto oggettivo, ossia un immediato rapporto psicofisico (e poi vedremo ch'è anche un rapporto psicofisiologico) fra fino stimolo oggettivo sempre esistente ed una coscienza affettiva che lo incontra in quella disposizione già stabilita dallo stimolo nell'esperienza precedente.

Poichè il medesimo stimolo è nella realtà oggettiva congiunto nei soliti rapporti con altri diversi fra loro, per esempio A B trovandosi congiunto spesso con C e altre volte con D, avviene che A B appaja poi alla coscienza A B C quando realmente è A B D; e l'illusione si corregge verificando col senso corrispondente a C o con quello corrispondente a D. Ma non si può dire che l'illusione sia dovuta a un processo centrale, se non nel senso, che l'affettività tutta quanta si rovescia sullo stimolo A B con una innervazione periferica (non centrale) A B C anzichè A B D¹³⁶.

¹³⁶ Anche gli autori che, come il Mach, intendono oggettivamente il rapporto fra gli stimoli onde si avvera la conoscenza sensibile, e, come il Panizza, intendono la sensazione come una conoscenza data perifericamente, ritornano poi all'intellettualismo, il primo dell'associazionismo, il secondo delle rappresentazioni spaziali quali intuizioni non affettive, quando si tratta di spiegare i fatti psichici secondarj. E la Filosofia animistica trova campo per ficcarci di nuovo la coda, e concludere che le categorie sono elementi soggettivi in cui si va a porre la conoscenza oggettiva.

Le connessioni del genere A B C possono anche essere contiguità meno strette, ossia meno costanti, come sarebbe il suono e l'aspetto del gong, in rapporto con la stanza in cui s'ode e si vede. La memoria complessiva si forma nondimeno, in modo però più labile. Inoltre ogni stimolo essendo più o meno eccitante ossia affettivo (i più affettivi essendo gli stimoli organici interni, come dicemmo, e poi di meno in meno gli altri, fino a quelli visivi e uditivi) è ovvio che gli stimoli più affettivi abbiano una reviviscenza maggiore, e nel gruppo si facciano per così dire centro degli altri. È ovvio che dopo formata una volta sola la connessione reale tra la sensazione visiva della fiamma e la sensazione organica del suo bruciare, ciò basti a produrre la memoria di quel rapporto. La maggiore certezza delle percezioni visive e tattili deriva poi dalla maggior esperienza di questi sensi, che sono i più esercitati nella nostra vita.

Se diciamo percezione di primo grado quella che si avvera in condizioni più semplici, com'è la percezione delle cose e dei fatti conosciuti immediatamente come tali, ossia fuori ancora di quella sfera che si suol dire del pensiero riflessivo da una parte e delle emozioni dall'altra, essa non è che la sensazione¹³⁷ integrata

¹³⁷Si può quindi ormai dimenticare questa parola, presa a prestito dalla psicologia astratta, o servirsene a indicare analitica-

nella memoria generica, che ha per contenuto la realtà immediata, percetto, limitata dalla disposizione affettiva, dove lo stimolo presente è anche segno delle sue contiguità ora non sperimentate, ed ha per sua qualità psichica specifica un colorito sentimentale, soggetto, ch'è l'intera attività personale, atta a conoscere secondo la «sua effettiva disposizione in ciascun momento»¹³⁸.

4.

mente l'aspetto soggettivo o forma sentimentale della percezione di primo grado, come ho detto altra volta.

¹³⁸Già si vede, che la maggior attitudine a conoscere è in rapporto con la disposizione affettiva generale, che si traduce nell'attenzione; quindi è anche in rapporto con la esperienza complessiva, non con quella particolare di ciascun senso. Di fatti il Griesbach (*Vergleichende Untersuchungen über die Sinnesschärfe Blinder und Sehender* – *Pflüger's Archiv*, LXXIV – V) ed altri hanno con opportune esperienze sfatato la leggenda, di una maggior acuità sensoriale dei ciechi in paragone con quella dei veggenti.

Le percezioni secondarie

Le conclusioni strettamente sperimentali a cui siamo giunti parlando delle percezioni semplici, potrebbero venire poi combattute a proposito di quei fatti conoscitivi, nei quali la rappresentazione appare isolata e indipendente dagli stimoli esterni attuali (immaginazione), oppure di quegli altri fatti, di rimembranza e simili, dove la rappresentazione si disgiunge e quasi si oppone allo stimolo che, per usare il linguaggio comune, la richiama: ai quali poi si riconnettono tutti i fenomeni d'ideazione o intelligenza e ragione che dir si voglia, basati sul giudizio. Qui e là si è tentati di credere, che la rappresentazione sia un che di autonomo, libero o disgiungibile dallo stimolo e altra cosa dalla percezione ordinaria: e si ritornerebbe a rafforzare anche la teoria fisiologica corrispondente, che le rappresentazioni sieno create ed abbiano sede nella corteccia cerebrale *ab initio*; anzichè individuarsi anche esse, come a noi pare più scientifico, in una percezione immediata, periferica, di contenuto oggettivo, alla quale i centri prendano parte per dare aiuto alla funzione periferica tanto sensoria come motoria, non per supplirla, ma per rafforzarla secondo il carattere già rammentato della memoria fisiologica e affettiva¹³⁹. Parliamone brevemente.

¹³⁹Comprendo come questa affettività, ch'è per me la sola *qualità psichica*, possa sembrare tuttora imprecisa, sebbene ogni buon

Il caso più semplice e più schietto di una rappresentazione apparentemente libera dallo stimolo attuale, è quello delle immagini consecutive¹⁴⁰. Se fisso la solita striscia di carta rossa posta sopra una superficie bianca, e poi la tolgo, veggio sul bianco una striscia verdastra, ch'è l'immagine, se bene in forma complementare (perchè dirla negativa, implicando ben altro concetto?), dello stimolo, che non c'è più, nè è richiamato da altro simile. Gli autori sono d'accordo nel dichiarare, ch'è la eccitazione che perdura, anche cessato lo stimolo. E allo stesso modo, che la sensazione era coscienza centrale dell'eccitazione retinica, così qui c'è coscienza centrale della immagine retinica. Perchè non c'è dubbio che l'immagine si formi nella retina e da un seguire dell'eccitazione retinica (anzi che da un seguire della eccitazione centrale), dal momento che si può formare un'immagine di colore

osservatore possa anche intuirne la giustezza. Ma si sospenda ogni giudizio definitivo sin dopo l'esame psicofisiologico istituito nel capo seguente.

¹⁴⁰Meglio sarebbe chiamarle rappresentazioni consecutive, perchè se ne hanno per ogni senso; anzi sono vivissime quelle dei sensi più organici.

complementare, cosa che sarebbe assurda nei centri, che dovrebbero, nel nostro esempio, rimanere eccitati di rosso e non di verde.

S'impara dunque, che l'immagine è almeno di origine periferica. Allo stesso risultato si giunge osservando come si formano le allucinazioni, che sono le immagini e rappresentazioni più autonome e più staccate dagli stimoli reali, dopo quelle consecutive. Oltre i casi di allucinazione a cui alludiamo a pag. 195, lo dimostra la legge generale, che le isteriche le quali hanno perduto un senso non possono esser allucinate in esso, nè ricordano (si noti fin d'ora) le immagini corrispondenti¹⁴¹; lo dimostra lo stu-

¹⁴¹Si confronti per tutti P. Janet – *L'automatisme psychologique* – Paris, 1889.

dio sulle allucinazioni della vita normale e morbosa che si debbono riportare quasi sempre¹⁴² a disordini delle regioni periferiche¹⁴³.

Però d'altra parte sembra sperimentalmente dimostrato, che guardando un colore con un solo occhio, e poi, tolto lo stimolo e chiuso l'occhio, fissando con l'altro aperto una superficie, si

¹⁴²Il *quasi* è dovuto alla nota divisione delle allucinazioni fatta dal Baillarger, che distingueva dalle allucinazioni psico-sensoriali quelle psichiche propriamente dette, secondo lui affatto indipendenti da condizioni periferiche. Ma queste vedute sono oggi sorpassate, e le allucinazioni psichiche del Baillarger sono da J. Sèglas (Atti del IV° Congresso int. di Ps., Parigi 1901) ricondotte, o ad allucinazioni verbali motrici riportate (?) eccentricamente e localizzate alla periferia nelle vie labiali, epigastriche ecc., oppure a pseudo-allucinazioni verbali visive, uditive e soprattutto motorie, non esteriorizzate, ma pure, per così dire, percepite.

¹⁴³J. Sully – *Les illusions des sens et de l'esprit* – Paris, 1889: lo dice esplicitamente a pag. 82-83. Ciò non toglie, che le allucinazioni dette psichiche possano spiegarsi come causate da una epilessia corticale: anzi è appunto questa la causa, per cui il sistema nervoso più direttamente connesso con l'organo allucinato si predisponga in un con esso ad alterare lo stimolo reale.

scorga ugualmente l'immagine consecutiva; e, di più, si possa creare una simile immagine in una isterica, alla quale si sia prima imposto per suggestione di pensare ad un colore¹⁴⁴. Nè si può pensare che sia di origine periferica il discorso interno del monomane, che pur non lo crede suo proprio e l'oggettiva senza proiettarlo all'esterno (iperfasia vesanica del Morselli). Il che farebbe credere più vera la teoria classica non sperimentale, che l'origine delle immagini sia centrale, e periferico ne sia soltanto il riferimento; o, in altri termini, sia l'eccitazione centrale che provoca la modificazione dell'organo periferico. Come conciliare queste opposte prove?

Giusto evitando i presupposti ipotetici della teoria classica, e rimanendo fermi alla pura esperienza. Quando si dice, che l'immagine è di origine periferica, non si vuol dire, che un'onda eccitatoria centripeta la faccia passare alla coscienza centrale: si vuol dire, che la coscienza è già periferica, ed è esercitata da tutto l'organo con le parti centrali connesse, prima, e poi con tutto il sistema, che, come dicemmo, si rovescia alla periferia. Non è un riferimento qui, come non era nella sensazione della realtà esterna: è un'azione immediata. Il contenuto, ch'è qui l'immagine

¹⁴⁴Questa esperienza, prima contestata, fu riconfermata da J. E. Downey – *An Experiment on Getting an After-Image from a Mental Image* – *Psychol. Rev.*, I, 1901.

consecutiva o allucinatoria, è certamente periferico, ossia, almeno, una modificazione retinica o una innervazione uditiva o motoria (vedremo ch'è di più), ma l'eccitazione nervosa ha la stessa limitazione del contenuto soltanto nelle teorie animistiche, mentre pare evidente, ch'essa abbraccia le parti centrali, che, secondo la loro potenzialità, condizionano l'eccitazione stessa.

In questo senso è più vicina al vero la teoria del Sergi¹⁴⁵, accettata poi dal Lombroso, di un'onda riflessa dall'interno all'esterno, che spieghi l'allucinazione vera e l'immagine consecutiva riprodotta nell'occhio non stimolato, teoria da molti altrozosamente rifiutata: purchè si tolga a quell'onda la prima parte, quella afferente, riducendola a un'onda eccitatoria reflua, esprime la condizione di eccitabilità di tutto l'organismo. L'immagine consecutiva riprodotta nell'occhio sano non è poi un caso diverso da quello dell'immagine che si produce quando si guarda con un occhio dentro l'oculare del microscopio e con l'altro sulla carta a lato; sulla quale, a chi ci sia avvezzo, appare l'oggetto osservato dall'altro occhio nel microscopio, tanto che si può disegnarlo seguendo i contorni. E l'uno e l'altro non sono casi diversi dalla percezione solita, dove si sostituisce agli elementi altra volta complessi ed ora mancanti dello stimolo reale l'innervazione che

¹⁴⁵Nel libro citato. Il Lombroso (e Ottolenghi) nella *Revue philos.*, primo fasc. del 1890.

vi corrisponde per integrarlo, o, come s'è visto, quando si sente lo stimolo reale come se fosse tutto. Così l'abitudine di vedere lo stesso oggetto coi due occhi, lo fa vedere coi due occhi anche quando non è così effettivamente.

Ma si può obbiettare, che invece una grande differenza intercede fra la percezione e i casi d'immagini consecutive e allucinatorie in questione. Perchè là c'è pur sempre uno stimolo reale esterno, che richiama le rappresentazioni contigue; mentre qui ogni stimolo esterno manca. Qui, se mai, il sistema nervoso percepisce sè stesso, non una cosa. Siamo così ritornati al punto di partenza. Ma quest'ultima osservazione non è esatta che sotto un aspetto diverso da quello di consueto intuito piuttosto che chiaramente approfondito. Se cerchiamo in che consistano le rappresentazioni consecutive dei sensi più organici, come lo strascico che lascia un vivo dolore interno, la sensazione lasciata da un filo stretto intorno al dito, e simili, non sapremmo dividere nettamente ciò che appartiene alla sensazione da ciò che è rappresentazione; ed appare evidente che si tratti, non soltanto di una condizione nervosa che si prolunga, ma altresì di un residuo effettuale dello stimolo che continua più debolmente ad agire, in quanto la parte dolente resta lesa e il dito rimane compresso, come ne fa fede la stigmata lasciatavi dal filo. Del pari, cessata la vibrazione sonora o l'irradiazione luminosa esterna, non è detto che la membrana basilare cessi di vibrare e la luce manchi del tutto alla retina: anzi è lecito supporre, che vi si fermi, per le

proprietà note comuni a tanti altri corpi, e si manifesti ancora sotto la forma che si suol chiamare luce entottica, fatto ormai acquisito alla scienza.

Uno stimolo esterno reale, se così fosse, ci sarebbe dunque sempre; lo stesso si dica a maggior ragione delle allucinazioni, per le quali è dimostrato, che sono interpretazioni errate di qualche stimolo reale, come le illusioni, ma più esageratamente, si tratti poi di uno stimolo esterno oppure organico.

Lo stesso poi si dica delle immagini ipnagogiche, a occhi chiusi e nel dormiveglia, studiate prima dal Maury¹⁴⁶, il quale dimostrò ch'esse si foggiano giovandosi della luminosità entottica, come si dimostra per il seguirsi dei fantasmi che si trasformano d'uno in altro sempre su leggerissimi stimoli reali; come si dimostra delle rappresentazioni sognate, che non sono mai di origine assolutamente psichica, ma sono provocate da una sensazione iniziale (solamente?), e differiscono poi sol per grado le une dalle altre nei sogni fisiologici, in quelli sonnambolici ed in quelli ipnotici¹⁴⁷.

¹⁴⁶G. Maury – *Le sommeil et les rêves* – Paris, 1878.

¹⁴⁷Ph. Tissier – *Les rêves, physiologie et pathologie* – Alcan, 1889; il quale spiega il sonno come uno stato durante il quale la coscienza splancica, continua in noi, non è controbilanciata da quella sensoriale, episodica, attentiva; ed il sogno, come dovuto

Alla fantasmagoria si riconnettono le forme deboli della rimembranza, come il ricordare una cosa o persona assente, non ancora per confronti o per memoria discorsiva, ma perchè sembra vi sorga davanti gli occhi dal nulla, o sembra nel silenzio udiare la voce dei lontani, e sembra che debolmente si rinnovi il dolore di un'antica ferita localizzato lungo la cicatrice, o vi par di sentire, come altra volta, il leggero posarsi di una mano amica

al passaggio di qualche impressione sensoriale sulla coscienza splancnica. Forse si vuol dire, che la coscienza splancnica (organica) è il soggetto e la consc. sensoria l'oggetto, il che è vero solo nel senso, che la prima è più affettiva della seconda; ma poi l'una e l'altra sono del pari sensitive, per diversi stimoli, e nel sonno tace l'una e tace l'altra per la stessa comune ragione, e l'una e l'altra sogna allo stesso modo, per i leggieri stimoli periferici ovvero organici. Se il sonno fosse uno squilibrio fra la coscienza splancnica e quella sensoriale, vi sarebbe iperestesia della prima e anestesia della seconda: il sonno invece è anestesia complessiva, dovuta al lavoro fisiologico; com'è anestesia l'ipnosi e, secondo il Sollier (*Génèse et nature de l'hystérie* – Paris, 1897), l'isterismo in genere. Richiamando il senso dell'organo se ne distrugge il fenomeno isterico, ipnotico, sonnolento; richiamandolo solo in parte (stimoli lievi) si producono le rappresentazioni illusorie, per difetto di funzione e di coordinazione generale.

sulla vostra spalla mentre siete intenti al lavoro. L'analisi introspettiva, come nel terzo esempio della pagina 110¹⁴⁸, può cogliere a ogni momento di queste rappresentazioni, stimulate, ognuno ne conviene, dalla realtà presente (perchè cercando si trova quasi sempre il termine di richiamo), ma apparentemente distinte e spontanee.

E si dice: pare quasi certo (l'espressione è del James) che il processo immaginativo non differisca per la sede da quello sensitivo; ma ne differisce per intensità. Dalla minore intensità noi distinguiamo una rappresentazione da una percezione reale.

Intanto si è visto, che nella percezione ordinaria il processo rappresentativo è tutt'uno con quello sensitivo; nè di solito gli elementi analiticamente detti rappresentativi appajono più deboli di quelli sensitivi. Se veggo l'ormai famoso arancio dell'associazione, non mi par meno consistente o saporito o profumato che visibile, se non *allorquando ci penso*, considerando non più l'arancio, ma i suoi elementi, che diventano altrettanti oggetti. Così vedo il ghiaccio come freddo tutt'insieme. Così a occhi chiusi vedo delle vaghe figure fluttuare davanti gli occhi, e non le macchie colorate entottiche a parte e la figura che vi si costruisce, a parte. Così nel sogno credo che un laccio mi stringa,

¹⁴⁸Capitolo II N. 5 di questa edizione elettronica (Nota per l'edizione elettronica Manuzio].

e non distinguo a parte la causa reale e quella immaginativa del mio incomodo. Così infine nel ricordo spontaneo non distinguo a parte la via che me l'ha richiamato e la rappresentazione dell'amico che mi appare, passando per dove ero solito passare con lui. Ecco l'amico, e basta.

La differenza fra tutti questi casi sta nella maggiore o minore importanza degli elementi rappresentativi in rapporto con quelli stimolati. Dove importanza significa capacità di eccitazione e interesse soggettivo. Chi eccita, si ricordi, è sempre lo stimolo reale, ma è il modo complessivo di eccitazione che varia, producendosi un'innervazione sensoria più o meno intensa corrispondentemente alle vie periferiche sensitive di solito eccitate contiguamente a quello stimolo. Io veggio il ghiaccio freddo, pesante, duro, liscio ecc. oltre che lucente e cristallino; è una percezione ordinaria visiva poco interessante; ma se di piena estate, accaldato e assetato, veggio il ghiaccio *lo veggio soprattutto freddo*, per cui analiticamente dico, che l'elemento rappresentativo del senso termico prepondera, per ragioni di disposizione affettiva, sugli altri, e *l'elemento stimolante reale diventa il segno di quello rappresentativo. Ma in concreto si dovrebbe dire, che lo stimolo appare come la rappresentazione più eccitante* ¹⁴⁹. Lo stimolo che dico la strada, oggi dopo lunga assenza ricalcata, appare come l'amico.

¹⁴⁹Così si spiega che, analiticamente parlando, il segno-sti-

L'amico è un processo percettivo questa volta come la volta che lo vidi realmente per questa via. Ora, la questione diventa la seguente: la differenza fra la percezione-reale e la percezione-segno (mi si permetta questo linguaggio in mancanza di meglio), non essendo nè una differenza di sede, nè una differenza di processo¹⁵⁰, è una differenza d'intensità? Di solito si parla promiscuamente ora dell'intensità dell'eccitazione e dell'affettività che vi corrisponde, ora della intensità dello stimolo. L'intensità della eccitazione può essere mille volte maggiore nel ricordo che nella percezione primitiva, avendosi così le emozioni, che incontreremo fra breve. L'intensità dello stimolo no, non può essere maggiore nella percezione segno, dove una innervazione sensoria supplisce l'eccitazione dello stimolo completo.

molo di una rappresentazione più importante contigua si oblitera (il termine medio scompare) così nella percezione, come in ogni altra forma conoscitiva. Quando l'innervazione contigua eccitata è più importante di quella diretta, ripeto, e non, come si crede, in ogni caso.

¹⁵⁰ Anche la percezione reale dell'amico era rappresentativa, rispetto alla sua identità personale, umana, corporea ecc. indefinitamente.

Ma altro è dirlo noi psicologi, in termini simbolici, che mettere lì davanti un individuo è stimolo visivo più intenso che mettervi poi il suo cappello e il suo bastone che ve lo ricordano, altro è ammettere, come si suole, che nel fatto lo stimolo, bastone e cappello, percepito come quell'uomo-ricordo, sia appunto un uomo-ricordo piuttosto che un uomo perchè appare più vago e indistinto della prima percezione. Dicendo così, si cade in un giro vizioso. Perchè si percepisca una cosa meno intensa di un'altra, bisogna che siano tutte e due presenti. Se la percezione-reale è già ricordo, non è più reale; il confronto si fa tra percezione-segno (ricordo) e percezione-segno della percezione-reale, che alla sua volta indefinitamente è un ricordo, ossia riappare in un segno.

E d'altra parte, non è vero che il ricordo sia sempre un confronto. Nella sua forma nascente, è un fantasma. Non è, che di solito io veda il cappello-uomo e istituisca un paragone di questo immediato fantasma con tanti altri, in fondo dello stesso genere, che, facendomi passar l'uomo in rassegna sotto molti aspetti rammemorati, me ne integra la rappresentazione complessiva sul primo stimolo o sui nuovi (segni verbali) che possono sorgere (in tal caso il primo ricordo diventa segno del successivo, e così via). Ma di solito invece io mi fermo al cappello-uomo, ossia al ricordo in forma nascente. Perchè dunque l'uomo non è creduto reale? Non già per una differenza d'intensità riguardo alla perce-

zione dell'uomo reale; ma perchè, *presentemente*, altri stimoli immediati mi impediscono di veder l'uomo, dov'è la sua rappresentazione, ossia alla innervazione sensoria della memoria complessiva non corrisponde la realtà esterna. La realtà esterna è il bastone, il cappello, e, intorno, nello spazio eccitato dall'uomo (davanti allo sguardo) altri oggetti dissimili, ossia capaci di eccitare diversamente la retina. *Il ricordo è il contrasto sentito fra l'innervazione sensoria della memoria complessiva del percetto e l'eccitazione sensoria del percetto che si colloca nel campo medesimo.* Più l'assieme degli stimoli reali collima con l'innervazione complessiva formatasi intorno ad uno di loro, più il ricordo è realtà: come nella percezione di questo libro, dov'è tanto reale che non c'è più come ricordo. Al contrario la via che mi richiama l'amico, se ne fa segno per la contiguità, ma se ne fa ostacolo per la realtà esterna che urta contro i caratteri eccitatorj contigui di quel segno, e mi *distræ*. Ma, siccome il segno dell'amico passa subito dallo stimolo-via ad uno stimolo sensorio diverso, o motorio come il segno verbale, posso chiuder gli occhi, e il ricordo appare meno ricordo e più realtà; mi addormento, e nel sogno, per l'assenza di numerose eccitazioni più vivaci, l'amico appar lui vivacissimo e reale.

Adunque la rappresentazione in genere ed il ricordo in specie non sono cognizioni create, ma trovate; sono il mondo, conosciuto per quanto è sentito. Come la sensazione è imposta positivamente dallo stimolo oggetto, così la rappresentazione-ricordo è imposta negativamente dalla realtà esterna. Il ricordo è,

almeno nella sua forma nascente una percezione, immediata come quella normale, ma in rapporto di contrasto psicofisico.

Le percezioni considerate fino a questo punto, che sono poi la maggior parte della psiche, oggettivamente considerate, dal punto di vista psicofisico, non solo sono fatti immediati, ma tali appajono anche psicologicamente. I fatti psichici intellettivi più complessi, dell'ideazione e del ragionamento, se ne differenziano, perchè appajono fatti mediati e non immediati.

Vedere un fiore è immediato. Questo è un fiore, e basta. Non sono mica io, è un fiore. Pensare di vederlo, quel fiore, e parlarne, come faccio ora io, sembra tutt'altra cosa: è un'operazione mediata, per giungere a definire il fatto. Tutta la evoluzione della conoscenza razionale consiste nell'insorgere di questi mezzi, che dico idee, concetti, giudizi e via, come trovo cercando i tipi esemplari di ogni dato della introspezione (p. 112). Ma, se si considerano spregiudicatamente, questi fatti non escono dal campo percettivo, nè costituiscono facoltà a sè nel campo psichico.

Ogni conoscenza aumenta per mezzo di percezioni sempre nuove, e per l'aggrupparsi di nuovi stimoli sugli stimoli-segno dei gruppi già memorati. Se mi si fa passare davanti allo sguardo una serie di figure che rappresentano un individuo in varie pose, come quelle che egli successivamente assume nel camminare, ogni nuova percezione aumenta il mio sapere, perchè, contigualmente agli elementi simili a quelli di ciascuna precedente figura,

che restano in quantità sufficiente da bastare a tener il posto anche di quelli mancanti, ossia se ne fanno il segno, — altri nuovi se ne aggiungono, come l'alzar la gamba che prima era ferma, i quali io riferisco allo stesso individuo, per cui dico, ch'egli cammina. Ma si badi, che in concreto non è un riferimento quello che si fa: è un apprendimento immediato. Se in una di quelle figure mutasse la maggior parte degli elementi o la parte per me (affettivamente) più importante, come, trattandosi di un individuo, il volto, ch'è la parte più interessante dell'uomo per un altro uomo, questa volta le variazioni mutano a dirittura la conoscenza, e la percezione nuova è altra cosa da quella che la precedeva, la quale viene così dimenticata, salvo che si faccia l'integrazione sott'altro punto di vista ossia per altri stimoli-segno¹⁵¹. Fra questi due casi eccessivi, che danno gli esempj l'uno della memoria immediata, ossia della conoscenza percettiva comune, l'altro dell'oblio, ci sono i casi di mezzo, nei quali la percezione si

¹⁵¹L'integrazione conoscitiva si può fare rispetto ai caratteri generici umani anzi che a quelli individuali di quel tal uomo, essendovi elementi comuni sufficienti a riconoscere in questo un uomo com'era quello. E così indefinitamente, fino alle nozioni (gruppi) più generali (comuni), come quelle di forma spaziale.

forma sopra uno stimolo-segno, che però è contrastato da differenze di stimoli contigui non immediatamente integrabili¹⁵². Allora si presentano contiguamente (non successivamente) come due gruppi in contrasto (discriminati) lo stimolo-segno ed il nuovo; possiamo dire che si presentano, non come una cosa, ma come un rapporto: una forma di questo rapporto è la rimembranza, nella quale lo stimolo-segno, come la strada complessivamente guardata, di una città nella quale siamo in altri tempi vissuti, che si fa segno anche di persone e cose allora contigue ed ora assenti, – contrasta con altri (quella casa è nuova, davanti al mio sguardo ci sono altre persone), e i due gruppi non si integrano ma si raffrontano. Un'altra forma di questo rapporto è il giudizio semplicemente rappresentativo, o, come direbbe il Romaines, recettuale, proprio degli individui senza linguaggio e frequente anche in quelli parlanti¹⁵³. Un caso di questo giudizio non

¹⁵²Fisiologicamente si direbbe, che gli stimoli contigui nuovi contrastano l'innervazione complessiva: la ricerca di un adattamento di questa ad essi è il pensiero mediato.

¹⁵³Su questo argomento e sui seguenti, che noi dobbiamo solo di volo accennare, per riconnettere il pensiero superiore alla percezione, si confronti specialmente il bel lavoro di Th. Ribot – *L'évolution des idées générales* – Paris, 1897: secondo cui dalle immagini generiche senza linguaggio, fatte di sovrapposizioni

formulato è, nella vita psichica ordinaria, il rapporto stesso psicofisico, ossia la contrapposizione del me al mondo, ossia il sentirsi affetti dagli stimoli. Però si noti, che nella conoscenza del me non c'è soltanto la coscienza della propria affettività, che dà soltanto l'immediatezza del sentimento, ma unitavi la coscienza del proprio organismo, ch'è un aggruppamento distinto, per la maggiore quantitativamente e qualitativamente diversa affettività e localizzazione interna, da quell'altro aggruppamento, ch'è il mondo esterno, e per ciò appunto contrappostovi.

percettuali, come esistono negli animali, nei fanciulli e nei sordomuti, si passa agli astratti mediati, che suppongono la parola, la quale si addiziona all'immagine e passandole sopra, l'attenua e la supplisce; fin che poi si giunge alla terza classe di astratti, concetti superiori senza rappresentazione sensoria, dove la parola è tutto e l'immagine, se ancor ve n'è, è un residuo imbarazzante. Tali il numero, lo spazio, il tempo, la causa, la legge. — Ma il Ribot trova che tutta questa evoluzione è dovuta ai processi inconsci, per l'errore di credere, che la coscienza sia il contenuto oggettivo, e l'incoscienza, dove tale contenuto non appare: ma la coscienza è invece la vostra incoscienza, ossia il processo fisiologico di adattamento, sentito come persona in ogni momento, anche nel sonno, col grado di elevazione complessivo che possiede.

Ora, si deve tener conto di tre circostanze di fatto. La prima è che i contrasti di gruppi di stimoli, si presentano come rapporti appunto dove qualche stimolo-rappresentativo di coalescenze sperimentate appartiene anche a quelle nuove in contrasto con le prime, per cui il contrasto è pur sempre un accordo o integrazione possibile, se bene incerta, men pronta che nella percezione comune. Fra il suono di una chitarra e l'odore della rosa non c'è nè contrasto nè rapporto. Fra il suono di una chitarra e quello di un mandolino c'è contrasto per la diversità del timbro di un qualcosa comune, ch'è il suono. La percezione incerta che ne abbiamo è il rapporto, ch'è poi l'aspettazione (attentiva) di una risoluzione, ossia della percezione integrata, che, per il persistere dell'attenzione, segue alla fine quella meno integrata. Per cui in concreto un rapporto o raffronto o contrasto o giudizio percettivo non è un terzo termine fuori degli stimoli, ma è la contiguità di essi di fronte alla disposizione affettiva, con la quale urta, fino alla soluzione, ossia al nuovo adattamento, quando si fa: una percezione sempre, e, come sempre, attuale e immediata. Il termine medio così è una nostra comoda astrazione, perchè, mettiamo, nel contrasto fra il cappello-segno della rappresentazione di quell'uomo che lo suole portare e la rimanente realtà contigua, che non mi presenta quell'uomo, ond'esso appare poi irreali, il cappello non è termine medio fra l'uomo d'allora e l'attaccapanni d'ora, ma uno dei due termini contigui, essendo la rappresentazione dell'uomo una sua proprietà inerente, e non un'altra

cosa, come la crediamo poi per confronto astrattivo. E del pari nell'esempio di un rapporto tra il suono-chitarra e il suono-mandolino, suono non è un termine medio, se non dopo, ossia quando l'ho astratto di qua e di là, come conclusione del ragionamento, come soluzione del contrasto. E del pari nell'esempio di un giudizio recettuale immaginativo, il bambino che confronta la rappresentazione del cane conosciuto con lo stimolo presente di un cane di terra cotta, non fa un'operazione a tre termini, ma trova già il contrasto nella contiguità, tutt'affatto presente, della forma del cane di creta, rappresentativa *anche* del cane vivo, con l'essere di creta, ossia diverso; e fa un giudizio in quanto si adatta alla nuova contiguità, ossia la riconosce, e poi diremo che l'afferma.

Un'altra circostanza da notare è questa, che ogni rapporto, è percezione di due gruppi contigui, e prepara una nuova percezione di un sol gruppo integrato per la confluenza parziale della disposizione affettiva; ma laddove uno almeno dei termini oggettivi della percezione di rapporto era un segno rappresentativo di un gruppo precedente, esso diventa (ossia lo troviamo) nelle successive percezioni segno anche del nuovo gruppo contiguo in rapporto con lui. Dove i segni o stimoli rappresentativi sono parole, i rapporti si chiamano giudizi, la parola che resterà poi segno complessivo di questa nuova contiguità, soggetto, ecc. La rappresentazione astrazione fatta dal segno che la possiede, si dice idea o, nei casi più complessi, concetto. L'idea va dal particolare

al generale e dal concreto all'astratto; ossia si susseguono gli stimoli, detti parole, segni di gruppi contigui, la persona, le cose, i fatti, facendosi ciascuno segno di una nuova contiguità più estesa e men comprensiva, per l'accomodamento a un numero sempre maggiore di stimoli sempre più eterogenei, decadendo le contiguità contrastanti (differenze, comprensione dell'idea) a favore delle contiguità congruenti (somiglianze, estensione dell'idea).

La parola è il mezzo migliore di evoluzione del sapere¹⁵⁴ perchè è per sè uno stimolo esiguo, si può spogliare sempre più dei caratteri contigui specifici e porre quindi in rapporti sempre più lontani per raggiungere sintesi più vaste. La psicologia moderna sostiene sperimentalmente, che non vi ha parola, per quanto generale, che non sia segno di particolari qualità sensitive¹⁵⁵: ma gli esperimenti istituiti su parole isolate non hanno lo stesso valore a proposito di tutto il discorso continuato. Se ascolto isolata la parola albero, vi trovo contigua la rappresentazione vaga di un

¹⁵⁴Evoluzione del sapere significa appunto progresso nel senso della generalità e astrazione crescente.

¹⁵⁵W. C. Bagley – The apperception of the Spoken Sentence – *Americ. Journ. of. Psychol.*, XII, 1900, cerca anche per le frasi quali rappresentazioni particolari esse suscitino.

albero, quantunque si senta una maggiore ricchezza di contenuto; ma se ascolto la frase: Nel deserto non vi sono alberi, è assai minore la rievocazione sensitiva della stessa parola; e minore ancora, se la leggo in mezzo ad una fitta pagina di scritto. In somma le parole nel discorso acquistano un valore di posizione, ossia di rapporti puramente verbali, come si fanno sempre più segni di rapporti e non di cose, fino al linguaggio puramente simbolico della scienza.

Però non si dimentichi, che la parola è anche essa una percezione di elementi sensitivi, ora visivi, ora auditivi, ora motori, segni dei gruppi contigui. Non solamente il linguaggio parlato, udito o letto; ma altresì il linguaggio pensato. La funzione endofasica si riduce anch'essa a un seguito di percezioni, dirò così, interne, dove l'innervazione, ora visiva, ora auditiva, ora motoria secondo individui, rappresenta il processo sensitivo¹⁵⁶.

Dice bene il Gomperz, che il pensiero generale e ideativo o verbale non possiede in nessun modo un valore più alto che il pensiero particolare, immaginativo e sensibile: non se ne distingue che per l'estensione più vasta di particolarità sensibili ch'esso

¹⁵⁶G. Saint-Paul – *Le langage intérieur et les paraphrasies* – Paris, 1904: libro ottimo per la sperimentazione psicologica, ma traviato dalle ipotesi fisiologiche di uno strano intreccio di proiezioni intracerebrali.

rappresenta¹⁵⁷. Dice bene nel senso, che il concetto più vasto simboleggiato nella parola più generale, Universo, è una percezione attuale e immediata di uno stimolo, come lo è la percezione più sensitiva di un dolore di ventre. E come la percezione nel suo contenuto è l'oggetto, conosciuto secondo la disposizione affettiva, così la logica è il mondo, conosciuto secondo una disposizione affettiva assai più evoluta, integrale, libera (e per ciò appunto più fallace). Ed è tempo di rivolgere il confronto psicofisico al fattore soggettivo ch'è poi questa affettività o eccitazione sentita¹⁵⁸.

¹⁵⁷H. Gomperz – Zur Psychologie der logischen Grundthatsachen – Leipzig, 1897.

¹⁵⁸Considerando la percezione secondaria, o, come si dice, la conoscenza associativa, ci siamo fondati sopra casi comuni, presi empiricamente, anzi che su osservazioni sperimentali, tra le molte che se ne sono fatte in proposito. Ciò per due ragioni. Anzitutto, perchè è più sicura l'introspezione propria che il referto di quella altrui, specie quando si suppone che in quei risultati abbia avuta la sua parte l'ipotesi associazionista, creduta vera a priori, come si vede dalla tendenza di tutti quegli autori, ad attribuire un'individualità alle rappresentazioni, che per molti sono realtà concrete anzi che simboli astratti. Noi volevamo in-

vece rituffarci nell'esperienza concreta e nell'osservazione integrale, lasciando a uno studio posteriore l'analisi astrattiva e circostanziata degli aggruppamenti memorativi. In secondo luogo, la maggior parte degli studi sperimentali sulla memoria e sulle associazioni si riferiscono alla memoria e alle associazioni verbali. Ora, la parola, come si è potuto intravedere nel cenno precedentemente dedicatole, non è che un capitolo nella evoluzione dei fatti conoscitivi, e la sua enorme importanza è tutta antropologica: la funzione della parola rispetto alla conoscenza in genere si può paragonare alla funzione del cervello superiore rispetto al restante sistema nervoso; la ragione di essa, in uno studio generale, bisogna cercarla nella rimanente funzionalità, salvo le circostanze speciali che vi si complicano sopra; chi inverte lo studio delle due serie, anticipando quello della serie più particolare, può trovar le ragioni delle circostanze speciali sopravvenute, ma è un'illusione antropocentrica la sua, quando creda di trovarvi le leggi più fondamentali di tutta quanta la categoria dei fatti, là conoscitivi, qui nervosi.

Ma poi anche le sperimentazioni sulla memoria sensitiva, tra le quali devono annoverarsi quelle su associazioni verbali risultanti solo dalla forma visiva o dal suono delle sillabe, quando si eviti che abbiano un significato, si riferiscono, come altre ricerche psicofisiche di cui parliamo, al giudizio personale del paziente, o alla influenza dell'attenzione, o alla durata o all'errore

di fronte alla realtà meglio conosciuta: ma neppure esse spiegano la conoscenza stessa, presupponendola invece. E le leggi nuove che si possono trarre, sperimentando a quel modo, su l'associazionismo, come quelle su l'influenza reciproca di più associazioni simultanee, sul rapporto fra la velocità di riproduzione e la tenacità associativa ecc., sono leggi secondarie e non generali.

La microscopia psicologica, come dissi nell'avvertenza, analogamente alla microscopia biologica, ha davanti a sè l'avvenire: ma è necessario che prima si sappia con chiarezza che cosa è psiche e che cosa è organismo, se si vuole che quella ricerca non diventi fine a se stessa, ma mezzo a una conoscenza vie più integrale dell'una come dell'altro.

CAPITOLO IV.

Le ricerche psicofisiologiche

1.

Il valore dei fatti psichici

L'analisi del rapporto psicofisico, tra affetto e oggetto, ci ha dato ragione del carattere conoscitivo; l'analisi del rapporto psicofisiologico, tra affetto e movimento, ci darà ragione del carattere volitivo.

La teoria delle facoltà dell'anima sopravvive anche nella Psicologia sperimentale contemporanea, e la spinge a tentare soluzioni ipotetiche di problemi che non dovevano esser posti: sopravvive ogni qualvolta si discute del carattere conoscitivo come diverso da quello affettivo, e l'uno e l'altro come diversi da quello volitivo; sopravvive dove si parla d'idea e d'intelligenza come di processi puramente psichici, e viceversa di emozione come di processo puramente fisiologico, onde il problema mal posto, se nell'emozione sia l'idea che produce i concomitanti organici e questi lo stato emotivo soggettivo, o se si debba mutare l'ordine di questi termini, e se l'idea sia anche affetto, e se vi sia una memoria affettiva, e se il sentimento influisca sui fatti intellettivi e viceversa; sopravvive ogni volta che si pone a base di tutta quanta

la psiche ora il fattore conoscitivo, ora quello sentimentale e volitivo; sopravvive ogni volta che si pone il problema dell'attenzione, come se si trattasse di un'attività speciale e se ne cerca un senso speciale; sopravvive sempre e dovunque si dimentica di rifarsi da capo con la Psicologia generale, e si trascura la critica dei propri concetti, obliando che le parole nascendo da particolari significano differenze relative e non assolute, per cui intelligenza ed emozione, per esempio, sono contrarij relativi a un'unità superiore, non contraddittorj assoluti, e rispondono alla verità particolare di fatti più affettivi e di altri meno, non a una fondamentale di affetti e di conoscenze pure. È altrettanto animistica la concezione di una conoscenza pura, come quella di un sentimento interno senza concomitanti organici: l'una sarebbe poi l'oggetto, onde si dovrebbe concludere con gl'idealisti, che l'oggetto è idea; l'altra sarebbe il piacere e dolore puramente morali, del senso intimo, onde si dovrebbe concludere che la volontà corrispondente è assolutamente libera.

Conoscere, sentire e volere non sono facoltà e processi distinti se non per astrazione: sono tre termini analitici, dei quali il primo ed il terzo, in Psicologia, si riferiscono al secondo; il primo esprimendo il modo col quale l'affettività abbraccia o meglio limita il mondo oggettivo, che, quando sia astratto da quel rapporto, ovvero considerato come oggetto puro è studiato dalle

scienze naturali non dalla Psicologia¹⁵⁹; il terzo termine, del volere, esprimendo poi il modo col quale l'affetto si estrinseca organicamente, cioè come funzione biologica per cui è sorto, in movimenti, che astratti da questo rapporto, sono studiati dalla Fisiologia E i due rapporti del soggetto col mondo oggettivo (sensibilità) e con l'organismo (reazione motoria) non soltanto non sono due facoltà nel senso antico¹⁶⁰, ma sono assieme uniti,

¹⁵⁹Ma si dice che le scienze naturali studiano il mondo astraendo, non solo dal sentimento, ma dalla qualità conoscitiva soggettiva di ogni oggetto, che in fondo è rappresentazione, ossia processo centrale. Non ripetiamo il già detto: ma qui vi si aggiunga l'osservazione, che la logica, la quale studia i fatti prevalentemente conoscitivi, cerca di purificarli appunto d'ogni elemento affettivo, per ridurli identici all'oggetto (verità), ossia a una serie di rapporti, che sono poi i rapporti del mondo; per cui la logica si fa scienza normativa di quelle della natura.

¹⁶⁰Oggi questo si ammette, che non siano facoltà, ma in generale si crede, che vi siano 3 aspetti diversi o elementi o caratteri del fatto psichico, *ora* conoscitivo, *ora* emotivo, *ora* volontario; ed è un ricadere nella teoria delle facoltà, togliendole soltanto la sostanzialità dei tre caratteri, e forse neppure del tutto. Ma ormai si può dire, che anche il vocabolo carattere è male appropriato, perchè il carattere psichico è uno, e gli altri due sono già rapporti:

fisiologicamente nella eccitazione che, secondo la sua disposizione, incontra lo stimolo e il muscolo; psicologicamente, nell'affettività che conosce lo stimolo e reagisce.

È curiosissimo vedere per esempio l'Höfdding, a proposito delle discussioni parimenti curiose fra l'Horwicz e il Wundt sui rapporti di precedenza fra sentimento e conoscenza, mettersi della partita, e schierarsi contro il primo, che con le esperienze di colpi ben sodi voleva provare che il sentimento precede la sensazione (conoscenza), per dimostrare che precede invece la sensazione; ponendosi dalla parte del Beau, che si picchiava col bastone sui calli, e per conto suo aggiungendo, che una volta, avendo toccato senza volere la stufa ardente, avvertì assai distintamente la sensazione tattile prima del sentimento doloroso. Che bella scoperta! se ti metto sulla lingua una soluzione concentrata di sublimato corrosivo, prima sentirai il sapore, il contatto liquido, la temperatura fredda, e, relativamente, assai tardi t'accorgerai del dolore: quando siano incominciati i processi di disgregazione organica. Che c'entra il tatto con l'infiammazione di una scottatura? Il bello si è, che, per difendere questa teoria, si deve affermare, che il dolore ha bisogno per prodursi di un tempo

come caratteri resterebbero l'uno, fra i caratteri fisici, l'altro fra quelli fisiologici.

maggiore che la sensazione propriamente (ossia impropriamente) detta¹⁶¹: mentre le esperienze hanno dimostrato, comparando sensazioni più o men dolorose, che il tempo necessario all'avvertimento decresce in proporzione.

Ma non è qui il caso di ripetere quanto dicemmo, nel capo secondo, sulla sensazione. Rammentiamo soltanto che, se si possono graduare i sensi dai più sentimentali ai più freddi, da quelli splancnici alla vista e all'udito, e nel medesimo senso dal tono affettivo intensissimo di una percezione primaria a quello lievissimo di altra¹⁶², come poi vedremo che si può fare per le percezioni secondarie, dai fatti di sentimento d'ordine rappresentativo più intenso, quali le emozioni della paura, a quelli di conoscenza più estesa, come il ragionamento scientifico, – non si può dire, che vi siano stati neutri o freddi, se non intendendo questa parola come relativa di più caldo ed attivo, non come assolutamente negativa. Se il sentimento è piacere o dolore, anch'essi

¹⁶¹Creduta neutra. Quest'affermazione è nel VI. A. I. dell'Höfdding.

¹⁶²Può darsi benissimo, che la percezione retinica più dolorosa, come quella del sole direttamente guardato, sia meno intensa del più lieve dolore viscerale: ciò non toglie, che sentimento sia pur quello.

limitati in una sfera d'esperienza interna, che ce li porge più distinti e più vivi, l'affettività generale ne sfugge ed è altro; ma non è diversa di qualità, perchè è la stessa qualità psichica¹⁶³. Si badi però a non confondere questa, con la teoria metafisica dell'Horwicz principalmente¹⁶⁴, e degli schopenhaueriani, compreso il Wundt, dove lo è, il Ribot, e la scuola fisiologica in genere. Noi non diciamo che l'affettività sia primitiva e la conoscenza secondaria, perchè non sono due cose, lo ripetiamo la millesima volta,

¹⁶³Th. Ribot (*La Psychologie des sentiments* – Paris, 1889) è propenso e credere col Wundt e col Külpe, che vi sia un punto d'indifferenza, o meglio, poichè è arbitrario parlare per analogia matematica di punti nulli tra piacere positivo e dolore negativo, che vi siano percezioni puramente conoscitive; pur ammettendo egli, il Ribot (come dal suo canto il Wundt ammette una volontarietà primitiva), che vi siano sempre *sotto* delle tendenze coscienti e incoscienti, che bastano a dare la continuità della vita psichica: ma noi, che non vediamo motivo di escludere la coscienza dei fatti fisiologici per farne un epifenomeno, riteniamo col Lehmann, che non vi siano punti d'indifferenza nè percezioni puramente conoscitive.

¹⁶⁴Ad. Horwicz – *Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage* – Halle, 1872.

nè due caratteri e elementi contigui e appartenenti ad un sol ordine di fatti, ma la conoscenza è il rapporto psicofisico fra l'affettività, carattere soggettivo, e lo stimolo, oggetto reale esterno (non rappresentazione, se bene possa poi stimolare in modo rappresentativo). Questo modo di vedere è così lontano da quello degli autori succitati, come l'esperienza dalla ipotesi e il fatto dall'idea creativa, ossia illusoria.

Dopo di che è fuor di posto il quesito, se l'affettività in tutte le sue forme, diverse fra loro di grado, implicando ciascuna una disposizione fisiopsichica più complessa: sensibilità, emotività, volontà, carattere in generale, – influisca o no sui fatti intellettivi. In vece, presso gli psicologi, il quesito si è anzi sdoppiato in altri due: siccome non si può negare, che alcuni fatti psichici s'impongano per la vivacità del sentimento, si mise il problema, se questi siano soltanto sentimentali e se siano i soli fatti sentimentali.

Soltanto sentimentali, oggi si concede, non sono. Quando un vaso di fiori cade sulla testa di un disgraziato passante, questi soprattutto soffre, e non vede nè le case nè i passanti nè forse la causa del suo male; ma, se gli resta coscienza, questa è coscienza di quello stimolo, che se non sarà più il vaso oggetto esterno localizzato fuori di sè, sarà almeno quello organico localizzato internamente di un maledetto dolore nelle ossa del cranio. Si riversa, dico, l'eccitabilità di tutto quanto il sistema nervoso su

l'eccitante più proprio a chiamarla, e insieme, proporzionalmente, per le vie motorie. Si tratta dunque di una percezione: la percezione di un oggetto sentito a quel modo. Quando il disgraziato ritorna a casa sua, ripensa al fatto seguitogli, e ancor se ne duole e sdegna: è uno stato emotivo, diverso in ciò dal precedente, che, si dice, lo stimolo non è più la causa immediata del sentimento, ma questo è morale, ovvero s'innesta sopra una rappresentazione (idea). La rappresentazione del caso sofferto è, ora, lo stimolo della emozione, che dal dolore vivo corporeo si è molto discostata, aparendo come compatimento di sè, rabbia contro i vasi e le finestre, e simili. Ma noi sappiamo che la rappresentazione è sempre il modo di presentarsi alla eccitabilità di uno stimolo attuale immediato, che sarà qui l'indolenzimento ormai leggero della parte offesa, il discorso interno (uditivo o motorio) continuato fin d'allora ecc., che ormai, indolenzimento e parola, dopo l'esperienza sofferta, sono eccitanti a quel modo, ossia a quel modo conosciuti. Comunque la rappresentazione emotiva è conoscenza, e, siccome ogni sentimento ha una reazione motoria, oggi si dice ch'è anche un'idea-forza. Noi diremmo più brevemente, ch'è una percezione secondaria emotiva. E tal quale è la percezione delle parole scritte sul telegramma del penultimo esempio della pagina 111 [capitolo II – 5 esempio 3], parole che sono stimoli rappresentativi, che la coscienza conosce in modo fortemente emotivo, per le disposizioni a percepire tutta la frase così e non diversamente.

Anche però chi ammette delle rappresentazioni sentimentali, pur dichiarandosi contrario alla divisione della psiche per facoltà, séguita spesso a credere, che la rappresentazione sia un fatto psichico conoscitivo *legato* a quello sentimentale. Onde si cerca, se sia possibile una memoria puramente affettiva¹⁶⁵, senza capire che la memoria è l'affetto stesso, non potendo esser l'oggetto di certo; e poi si è trascinati allo studio di *astratti emozionali* fin che il Ribot arditamente fonda una logica dei sentimenti, non già per dimostrare che la ragione è anche sentimento, ma per dimostrare che vi sono dei sentimenti-ragionamento, con un processo logico tutto lor proprio, diverso da quello della intelligenza-ragione¹⁶⁶.

¹⁶⁵Per es. il Paulhan – Sur la mémoire affective – Revue philos., fasc. 12, 1902 ed I, 1903. Eppure la sua «legge di associazione sistematica» (L'activité mentale et les éléments de l'esprit – Paris 1889), secondo cui gli elementi psichici si associano sempre per un fine comune, non doveva fargli porre questo fine comune fuori di essi.

¹⁶⁶Th. Ribot – La Logique des sentiments – Revue philos., fasc. 6, 1904.

Scivoliamo così nella seconda questione, se questi siano i soli fatti sentimentali. Ma nel campo della sensibilità, non vi ha percezione, e quindi conoscenza, che non sia interessata, ossia chiamata verso lo stimolo (attenzione passiva) perchè questo risponde in qualche modo alla sua presente disposizione sentimentale (bisogni, tendenze ecc.). Un *bombus* tra mille fiori vede l'*Antirrhinum* e vi accorre, tra mille odori sente a molti chilometri quel della femmina: gli altri colori e odori per lui non esistono. Se si chiede (è un'esperienza ch'io ho fatto) a tutte le persone che sono state in camera mia, che cosa questa contenga di notevole, oltre il mobilio comune, risulta, che l'uno ha visto libri, l'altro ha notato un quadro, il terzo una certa profusione di ninnoli eleganti, il quarto, una donna, ha notato la rivoltella e la fotografia di mia madre: altro non ricordano, cioè non fanno; ognuno ha notato quel che la sua affettività, abitudine (memoria) e bisogno fisio-psichici lo portavano a fissare. Inutile distinguere col Wundt una appercezione dalla percezione; distinzione incerta, resa chiara dal suo paragone tra campo visivo e punto visivo della retina: a dir vero, non è percezione quella che non ha interesse e quindi attenzione appercettiva, concomitante organico dell'affettività¹⁶⁷. Ognuno può facilmente intendere, che gli stimoli

¹⁶⁷Se volessimo adottare la terminologia wundtiana, anche qui ci troveremmo ad adoperare diversamente il suo vocabolario, e

meno *interessanti* per ragioni sensibili o, come si diceva, intelligibili sono in proporzione meno percepiti e anche men conosciuti; per cui allo zero affettivo corrisponde lo zero conoscitivo, sia come sensibile, sia come memoria corrispondente.

Se poi saliamo nel regno della intelligenza, ognuno guardi se stesso e gli uomini intorno, notando i loro ragionamenti giornalieri: si accorgerà, che non uno (sarebbe un assurdo) ragiona per ragionare, ma ogni séguito di giudizi si aggira intorno ad argomenti che più lo interessano, diversi secondo la condizione sociale, il sesso, l'età, le particolarità della sua vita; e che ciascuno,

diremmo percezione la sua appercezione serbando invece questo ultimo nome alle percezioni secondarie più complesse, dei fatti detti di ragionamento, dove l'appercezione differirebbe dalla percezione come l'attenzione volontaria e attiva da quella passiva. Se io guardo una rosa, è una percezione, in cui l'eccitazione è suscitata passivamente per opera dello stimolo: la rosa è bella, profumata, s'impone alla nostra affettività estetica. Ma se guardo dentro il fiore e, strappati i petali, apro l'ovario, questa volta il mio interesse c'è, non per la imponenza dello stimolo come prima, ma per una disposizione affettiva più complessa, che dico curiosità o piacere di conoscere, base del piacere scientifico: a tale percezione serberei il nome di appercezione.

come si suol dire, tira l'acqua al suo mulino, ossia volente (sofisma), o, come assai più spesso, inconsapevole, piega il ragionamento dalla sua parte. Il razionalismo antico e moderno ha lasciato la sua traccia nel preconconcetto, che gli uomini seguano la ragione come norma delle loro azioni. Al contrario, gli uomini seguono il loro sentimento, che si manifesta anche ragionando, ma sempre interessato, pronto a ricadere nella sfera dei sensibili, che sono la lotta coi pugni o le armi, non appena i ragionamenti non bastino ai propri bisogni. Se si dicesse poi, che vi ha un ragionamento fatto per ragionare ossia fine a sè stesso, ch'è poi il ragionamento scientifico, all'intento di scoprire la verità, non è difficile porre in evidenza, che anche qui un sentimento, sia pur *di lusso*¹⁶⁸, dirige l'opera o, in altri termini, le percezioni verbosive, uditive, motorie esistono perchè esiste il piacere del loro seguirsi fino a una conclusione e il dolore del loro mancare o interrompersi. Si aggiunga, che la scienza è poi sempre diretta a priori, anche quando meno si pensa: è *un punto di vista*, e, fino a un certo grado, una conclusione anticipata. La logica del ragionamento non è che un caso, più raro, più differenziato, per un progresso psichico maggiore, o una disposizione mentale (affettiva, ossia, rispetto allo stimolo, conoscitiva) più evoluta, della

¹⁶⁸Quando lo è; perchè di solito lo scienziato aspetta beni pratici anche dalla verità ch'egli ricerca.

logica detta dal Ribot del sentimento. In ogni modo nella gran maggioranza degli uomini, e, anche negli spiriti scientifici, nella gran maggioranza dei casi, è la logica del sentimento che fa le spese della intelligenza¹⁶⁹.

¹⁶⁹Le differenze istituite dal Ribot fra il ragionamento affettivo e quello intellettuale sono le seguenti: la logica della ragione, sotto la sua forma esatta [ma questa si trova sol nei trattati, e sarebbe vano cercarla nella vita, com'è vano cercare nel mondo la circonferenza perfetta della geometria], è determinata dalla natura e dall'ordine oggettivo dei fenomeni, quando essa constata, o congettura, o scopre. [Ma quell'ordine oggettivo è conoscenza, o, secondo voi, rappresentazione, e secondo noi, percezione condizionata dalla disposizione affettiva: la verità di cui si dice nella pagina prima, non è una cosa, è un processo approssimativo, un divenire, un meglio conoscere a volta a volta, non mai giunto alla perfezione, ossia all'oggetto puro]. La logica della ragione è fatta di stati intellettivi, puri più che si può d'ogni alleanza emozionale. [Non si tratta di alleanza, perchè non sono due facoltà contigue]. Invece la logica dei sentimenti è determinata dalla natura soggettiva di chi ragiona, che si propone di stabilire, per sè o per gli altri, un'opinione o credenza, perseguendo un simulacro di prova. [Si fa una confusione, tra il sofisma voluto, dove il sentimento ha la sua parte come interesse a giungere a

Alle stesse conclusioni giungeremmo, se qui fosse il caso, partendo dal punto di vista biologico: perchè non vi è attività organica, che non abbia per fine i bisogni biologici dell'organismo stesso. L'affettività non è per ciò solamente conoscenza, ma insieme attività organica; l'eccitazione è coscienza e movimento; la percezione non è soltanto un rapporto psicofisico, ma insieme un rapporto psicomotorio.

Possiamo chiamare, coi più moderni, valore¹⁷⁰ della percezione, la coscienza dello stimolo intesa come interessativi e ca-

quella conclusione, e il ragionamento interessato, sofisticato impensatamente, ch'è il caso più comune; del resto il sofisma può essere un fatto intellettuale, quando è cercato per amor di ragionare, come quelli di cui si parla in logica]. Nel caso pratico, la logica razionale procede sopra tutto per analisi, quella dei sentimenti, per sintesi. — I due procedimenti differiscono dunque solo di grado (sopra tutto), perchè in fatti è una sintesi anche quella scientifica, benchè a traverso un procedimento analitico più lungo e da premesse più attentamente fissate.

¹⁷⁰Naturalmente il vocabolo è usato con significato più parziale: per essi il valore è un giudizio interessato o finalistico, per noi ogni percezione è un valore in quanto si orienta affettivamente verso lo stimolo e vi reagisce in proporzione.

pace di reagire. L'esame dei fatti psichici prevalentemente emotivi, e perciò più adatti allo studio concreto, ci permetterà di determinare meglio, quale rapporto stia incluso nel valore di ogni singola percezione, e di ogni processo o sequenza percettiva.

2.

Teorie delle emozioni

La teoria associazionista vuole, che le emozioni siano stati psichici fortemente sentimentali, svegliati, non più direttamente dallo stimolo, come nelle sensazioni di piacere e dolore fisico, ma dalle rappresentazioni evocate dallo stimolo esterno ovvero da altre rappresentazioni; per cui si conclude, che l'emozione è un piacere o dolore morale. E mentre nelle sensazioni l'intensità del sentimento è in rapporto diretto con l'intensità dello stimolo, nelle emozioni questo rapporto è alterato dai fattori rappresentativi che s'intercalano.

Le emozioni non si possono dunque chiamare fatti puramente sentimentali e punto conoscitivi, dal momento che si fanno intorno a rappresentazioni. Ma l'errore dell'intellettualismo sta appunto, nel serbare alle rappresentazioni il loro carattere conoscitivo distaccato da quello sentimentale: onde sorge il

problema insolubile, come un fatto conoscitivo, mettiamo la rappresentazione (idea) della morte al vedere una pistola puntata verso di noi (stimolo esterno) possa dar luogo a uno stato sentimentale.

La scuola fisiologica, maturatasi nell'esame delle reazioni organiche, prima trascurate e messe poi in evidenza dal Darwin (reazioni esterne) e dai fisiologi (reazioni interne), come concomitanti necessari di ogni fatto emotivo, ha mutato la serie posta dall'intellettualismo: stimolo esterno – rappresentazioni evocate – sentimento – movimenti organici, senza curarsi di eliminare prima i preconcetti inclusi in questa serie, rovesciando l'ordine dei due ultimi termini, e affermando che il sentimento non può direttamente riportarsi alle rappresentazioni, ma non è che il riecheggiare nella coscienza dei movimenti organici, sopprimendo i quali, cesserebbe esso pure. Così il sentimento morale è ricondotto al sentimento fisico¹⁷¹, e lo si spiega con il collegamento delle vie sensorie con le vie motorie: lo stimolo puro e semplice

¹⁷¹Veramente non si è posto il confronto tra la sensazione dolorosa e l'emozione: allora si sarebbe visto, che la sensazione dolorosa è un sentimento originario dovuto al modo di percepire lo stimolo, nè vi ha bisogno d'intercalare fra lo stimolo ed il sentimento la reazione organica motoria, anche qui concomitante, ma non anteriore.

o le sue rappresentazioni contigue ecciterebbero direttamente i movimenti organici, e sopra tutto i riflessi interni, ossia alterazioni nelle funzioni circolatorie, respiratorie ed altre, diverse queste secondo il genere di stimoli: l'eccitazione sentita consiste nel sentimento di quelle modificazioni. Il grande merito della teoria dei Lange, James, Ribot, Sergi è di aver dimostrato l'insufficienza delle precedenti e di aver messo in luce il rapporto psicofisiologico di ogni fatto emotivo.

Parliamone ancora. Il Lange, nel suo libretto ormai famoso, partendo dal principio metodologico, che lo studio scientifico debba essere oggettivo e non soggettivo¹⁷², e mettendo perciò in

¹⁷²Les émotions, étude psychophysiologique – Paris, 1895. Egli non comprende, che l'introspezione è uno studio oggettivo come ogni altro riguardante il mondo esterno e come ogni altro soggettivo, ossia dipendente dalla nostra eccitabilità. Quando egli dice, che lo studio dei colori è diventato scientifico il giorno in cui non si è più parlato di colori, ma di grado di rifrangibilità, ha torto di credere che sia, perchè la rifrangibilità è un dato oggettivo e il colore un dato soggettivo, essendo ambedue caratteri percepiti dell'oggetto reale. Lo studio del grado di rifrazione era più scientifico, perchè si stabiliva così una misura o termine medio per confrontare fra loro gli altri caratteri.

rilievo le modificazioni dell'innervazione muscolare e specialmente quelle vascolari, come precedenti ogni altra manifestazione emotiva, conclude, che sono esse la causa della emozione soggettiva, e lo riprova dimostrando, che cause puramente fisiche artificialmente, come il comprimere la carotide, o naturalmente, come per l'ebrietà prodotta dal vino e da altre sostanze e come le anomalie fisiologiche dei malati, producono egualmente stati emotivi senza una causa intellettuale.

Il James corresse, prima di conoscerla, la teoria del Lange, riferendo l'emozione a tutto il gruppo delle modificazioni organiche espressive¹⁷³, e provando con l'analisi introspettiva che, se si toglie dalla rappresentazione di una emozione la coscienza di tutte le sensazioni dei suoi sintomi particolari, non resta più nulla

¹⁷³Nel c. XXV del libro citato. Così si evitava l'errore del Lange, di dare la maggiore importanza e la priorità alle variazioni circolatorie: errore duplice, perchè l'esperimento dimostra che la reazione vasomotrice ritarda su l'emozione; e perchè si renderebbe così inconcepibile, che queste sole variazioni, simili in stati emotivi assai lontani, bastino a spiegare tanta diversità, riportata dal James alla concordanza di tutti i fattori organici dell'espressione secondo i diversi aggruppamenti o atteggiamenti complessivi.

di quell'emozione¹⁷⁴. Analogamente, nel fatto, mettiamo, di un individuo affetto da quella forma patologica di paura ch'è l'ansietà precordiale, questa si deve all'incapacità di respirare profondamente, all'accelerazione cardiaca e alle modificazioni epigastriche; tanto vero che, nel momento stesso in cui l'ammalato riesce a respirare profondamente e a stare in piedi, si libera della sua paura. Inoltre si può sperimentalmente riprodurre, in certo modo, lo stato emotivo, mettendosi nelle medesime condizioni di espressione esterna ed organica.

Il James corregge il Lange anche per altri due aspetti, che giova mettere in evidenza. Prima di tutto, le emozioni non sono soltanto scoppi di sentimento, ma hanno una durata, e, di fronte alle emozioni-scoppio ci sono le emozioni-stato sentimentale¹⁷⁵.

¹⁷⁴Ma è anche vero, come osserva G. M. Stratton (The Sensation are not the Emotion – Psych. Rev., III, 1895) che, se portiamo la nostra attenzione su queste sensazioni organiche mentre dura l'emozione, cessa lo stato emozionante mentre seguono le sensazioni. Però il James può rispondere, che la coscienza emotiva si rompe quando sia rotto l'*accordo* tra le sensazioni periferiche.

¹⁷⁵Traduco a mio modo la distinzione di Raymond e Janet – *Névroses et idées fixes* – Paris, 1898, fra *émotion-choc* ed *émotion-sentiment*; ma si può estendere, com'è realmente, questa seconda

Ora, il James assai giustamente dimostra, che ciascun momento emotivo influisce su quello seguente; il decorso intiero non si può dunque riferire nè al solo stimolo primitivo nè alla sola reazione immediatamente avvenuta. In secondo luogo, il James comprende, sebbene un po' nebulosamente per i suoi precedenti intellettualisti e dell'associazionismo, che lo stimolo, o, come dice, la sensazione particolare immediatamente induce gli effetti corporei emotivi prima dell'idea emozionale¹⁷⁶: così la prima volta che l'autore vide salassare un cavallo, svenne all'insaputa, quando ignorava che la vista del sangue produca di simili reazioni. In questo modo, sebbene, ripeto, ancor confusamente, egli intende l'emozione come periferica nei suoi stimoli, dei quali sarebbe il riassunto, come l'accordo è il riassunto di due suoni di un certo intervallo.

denominazione a fatti che durano assai lungamente anche nella vita normale, come le passioni, e il carattere in genere, che sono il fondo sentimentale su cui si svolgono, per così dire, le variazioni emotive particolari e più transitorie.

¹⁷⁶Dell'idea emozionale sì, non dell'emozione primitiva, che l'autore non può separare dai concomitanti organici, come la paura dal battito di cuore al veder una forma nera muoversi di notte nel bosco, ecc.

Qui possiamo fermarci con l'esposizione. Se ben si considera, la teoria fisiologica dell'emozione si accosta all'esperienza, nelle sue particolari vedute, assai più della teoria classica, ma nelle sue ultime conclusioni solo apparentemente dà una spiegazione scientifica del fatto emotivo. Spiegazione scientifica sarebbe quella, se fosse possibile provarla, che riconducesse la coscienza tutta quanta alle modificazioni organiche, come causa questa necessaria e sufficiente di quella: ma ne siamo ben lungi. Se uno stato sentimentale può sorgere e perdurare, come ben provano quegli autori, corrispondentemente ad una condizione patologica degli organi esterni al sistema nervoso, esso riducesi poi ad una sensazione di quelle che si dicono interne, splancniche ecc., e non differisce da esse, che per una più vaga localizzazione e per un tono complessivo in relazione con un'anomalia più estesa e varia, come più duratura. Si tratta dunque di uno stimolo sentito, organico anzi che esterno, come nelle emozioni propriamente dette. Nè si può credere, che una anomalia nervosa da sè produca lo stato emotivo, perchè l'anomalia nervosa è una disposizione funzionale meno perfetta di fronte alla più perfetta normale, e non può dunque verificarsi in concreto e risultare coscientemente, che nella funzione attiva, ossia di fronte a stimoli periferici¹⁷⁷.

¹⁷⁷So di urtare così contro un'altra ipotesi fisiologica: quella di stimoli, come si dice, cerebrali; ipotesi, perchè nulla prova che il

Inoltre la teoria emotiva non può ormai, come dicemmo, differire da una teoria analoga della sensibilità di piacere e dolore fisico, per cui la nuova serie degli elementi di ogni emozione,

sistema nervoso sia stimolo a sè stesso, fuori che l'altra ipotesi, a sostegno della quale è sorta la prima, che le rappresentazioni siano enti autonomi depositati nelle cellule, e qualche volta capaci di ripristinarsi da sè (creazione), o diventare stimoli inconsci o coscienti di altre rappresentazioni o idee. È un concetto sostanzialista, che ogni corpo generi le sue energie da sè: un fisico non cadrebbe più nell'errore di credere, che nella pila isolata ci sia l'elettricità, anzichè le condizioni di produrla in contatto, cioè in rapporto. La funzione nervosa come ogni altra si genera nel rapporto sensorio e in quello motorio, non in un rapporto internervoso, in un sistema unito e perciò equilibrato. Se si dicesse poi, che ciascuna parte si può mettere in relazione con ciascun'altra, avendosi così una eccitazione intranervosa, bisogna sempre ammettere, che lo squilibrio dell'una, provocatore del nuovo assetto complessivo, si produca per qualche ragione periferica, come lo stimolo sensorio (ed anche il movimento può far da stimolo sensorio al tempo stesso) verso cui accorre tutta la eccitazione complessiva vie più coordinantesi, fino all'equilibrio, che sarà la nuova disposizione (memoria) nervosa.

proposta dai fisiologi, è la seguente: nel caso più semplice, stimolo – ragione organica riflessa – sentimento; nel caso più complesso, stimolo – rappresentazione – reazioni organiche riflesse – coscienza complessiva sentimentale. Il fatto sentimentale sarebbe secondario nell'una serie come nell'altra e dovrebbe seguire la reazione immediata: ma l'esperimento dimostra, che, se non vi ha mai ritardo nella espressione fisiologica dello stato affettivo in rapporto con esso, non vi è nemmeno ritardo di questa coscienza sentimentale in rapporto con la reazione organica stessa¹⁷⁸. D'altra parte, nella serie più semplice bisogna supporre già dato il meccanismo riflesso, per cui lo stimolo ecciterebbe direttamente il movimento di reazione; concezione assurda, se s'intende lo stimolo come pura conoscenza, ovvero oggetto. Si deve quindi intendere, ch'è l'eccitazione nervosa, la quale, senza apparire alla coscienza, provoca il movimento: onde la necessità di una teoria che spieghi l'arco riflesso senza intervento della coscienza, cosa che si è fatta riferendosi all'istinto e parlando di coscienza in un senso più particolare, mentre poi, e bisogna riammettere l'intervento chiaramente cosciente ogni volta che lo

¹⁷⁸Cfr. per es. il secondo gruppo di ricerche sperimentali di P. Zoneff ed E. Meumann – Ueber Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge in Athem und Puls – Philosophische Studien, XVIII, I, 1901.

stimolo interessa più del consueto il sistema nervoso, e bisogna, risalendo a ritroso nel processo genetico, giungere a un momento, nell'individuo o sia pur nella specie, in cui riappare la coscienza come fattore psicomotorio, per quanto conoscitivamente imperfetto. E nella serie più lunga, bisogna attaccare il movimento alle rappresentazioni, che diventano così idee-forze; dove, o l'idea è sentimento, e ritorna dalla finestra quello che si era voluto spinger fuori dalla porta, o è pura conoscenza, ed ancora più strana appare l'ipotesi di una conoscenza – oggetto che è motoria allo stesso titolo con cui lo erano le sensazioni particolari capaci di riflessi immediati, con la differenza che qui l'espressione organica di quelle rappresentazioni non è la innervazione di uno o più muscoli, ma la modificazione di tutto il tono generale. Quel che vi ha di giusto in tutto ciò, è il difetto della teoria classica, ancora difesa dallo stesso Wundt, secondo cui, la rappresentazione ecciterebbe il sentimento emotivo e questo i movimenti organici d'espressione, laddove rappresentazione, sentimento e reazione motoria sperimentalmente non appaiono in quest'ordine nè si possono ricondurre ad un ordine seriale. La scuola classica e quella fisiologica peccano del medesimo errore, l'illusione intellettualista che lo stimolo sensitivo e la rappresentazione siano stati soggettivi anzi che oggetti sentiti, e che il sentimento sia un altro carattere soggettivo anzi che il soggetto senziente e movente al tempo stesso e per la stessa ragione fisiologica.

Aggiungiamo qualche altra considerazione di ordine generale.

È affatto arbitrario ammettere, come implicitamente si ammette in queste discussioni, che la emozione sia un fatto psichico in rapporto soltanto, secondo gli uni con le rappresentazioni intellettive, secondo gli altri con le sensazioni del proprio stato organico. Sarebbe come dire, che l'emozione sorge da uno stato neutro, dal nulla soggettivo, e dopo la crisi emotiva, rapida o lenta, cessa del tutto. Già la reazione organica, considerata da sola, non sorge dal nulla motorio, perchè si riduce a una variazione o di movimenti già esistenti, e già normalmente soggetti a variazioni, o di disposizioni motorie, secondo le innervazioni muscolari già esistenti. La legge più fondamentale a cui si possono ricondurre le altre su l'espressione emotiva, è, che la eccitazione nervosa si rovescia per le vie più facili: dove la facilità della reazione consiste nella disposizione anatomica e fisiologica preesistente, alla sua volta formatasi in modo analogo su disposizioni più primitive; in una parola, su movimenti abituali. Le altre leggi del Darwin¹⁷⁹, prima e seconda, si riducono a questa: la

¹⁷⁹C. Darwin – L'espressione dei sentimenti nell'uomo e negli animali – Torino 1890. La prima legge è che i movimenti di espressione ripetono i movimenti abitudinali altra volta utili; la seconda, che per l'abitudine di rispondere con movimenti contrarj a eccitamenti contrarj, si compiono in corrispondenza di stati d'animo opposti, atti opposti anche se inutili.

quale ha valore tanto per i movimenti utili quanto per quelli di pura espressione esterna, quanto poi per quelli organici interni trascurati dal Darwin, come dai più moderni si trascurano invece i primi. In altre parole, la reazione emotiva si riduce a un'esagerazione delle disposizioni motorie già esistenti, salvo a crearne in minima parte di nuove sulle antiche (nuove coordinazioni motorie). Notiamo subito, che tutta la vita psichica, e non soltanto quella più particolarmente detta emotiva, porta seco movimenti di reazione, che si sviluppano su le abitudini motorie, o vi aggiungono nuove coordinazioni, secondo l'interesse ossia il bisogno individuale.

Parallelamente la coscienza emotiva è un'esagerazione della coscienza affettiva preesistente, secondo la quale si sviluppa, aggiungendovi la propria impronta nel senso di una eccitabilità o disposizione soggettiva verso gli stimoli avvenire, che sarà poi la memoria affettiva, o carattere, e, ad ogni stimolo, si dimostrerà come l'esponente eccitatorio di esso, che corrisponde poi all'idea-forza dei metafisici. È metafisica l'ammettere, che la coscienza sia una virtù a sè, uguale per tutti, nella quale s'inquadrano delle idee-forze, che risorgono come rappresentazioni al richiamo dello stimolo esterno; la coscienza in ogni momento è la eccitabilità affettiva di quel momento, sempre diversa; in altri

termini, è il grado di eccitabilità fisiologica e psicologica pre-determinato dalla precedente esperienza, non come un residuo di essa definito e ubicato nel cervello, ma come una disposizione generale di fronte agli stimoli. La entità della emozione, quand'essa insorge, non si può dunque ridurre al riecheggiare soggettivo della reazione organica, nè alla rappresentazione, quando questa sia ritenuta un puro intelligibile. Un passo che risuona sulle scale, desta un'emozione di terrore nel ladro ch'è in procinto di scassinare una porta, un'emozione di gioia nell'amante che l'attende dall'uscio socchiuso; un sentimento di curiosità nella vecchia pettegola che spia dall'altra parte; è quasi indifferente a me, che nessuno aspetto, nè temo, nè indago. La reazione organica diversa a quel medesimo stimolo, se, come vuole la teoria Lange-James, è causativa della coscienza emotiva, ha però bisogno alla sua volta di essere giustificata come diversa da una diversità delle rappresentazioni (l'idea della persona che ascende le scale) connesse con lo stimolo uditivo: diversità non soltanto conoscitiva, ossia oggettiva, ma soggettiva, ossia affettiva. Il problema è spostato, ma non risolto. È spostato, ipoteticamente ammettendo che la rappresentazione, mettiamo, della donna amata che sale le scale sia direttamente motoria di perturbazioni circolatorie e respiratorie, oltre che di infinite altre organiche concomitanti, che bisogna supporre per spiegare almeno lontanamente la sfumatura particolare di quella emozione, che

in modo affatto generale e inadeguato diciamo di gioia. Ma bisogna risolvere l'altro problema, come la presenza della stessa donna altra volta abbia apportato modificazioni organiche analoghe, sempre inconsciamente, apparse poi alla coscienza come emozioni. E così all'infinito.

Giustamente questi psicologi hanno ricordato, che per cause puramente nervose, come quelle speciali modificazioni chimiche, ignote ma certe, che seguono l'ingestione dei nervini come il caffè, l'alcool, l'haschis e via, si producono stati emotivi; e il medesimo si dica, per quelle disposizioni nervose, che diciamo degenerative o patologiche. Il caso normale non può differire da quello anormale, chi lo nega? Ma questa è una prova anzi contraria alla teoria, la quale non riduce l'emozione alla disposizione nervosa ossia allo stato di eccitabilità, ma alla coscienza complessiva delle perturbazioni organiche viscerali ecc. Siamo ben lieti noi di questa prova: l'alcoolizzato che abbraccia e parla teneramente con la prima colonna in cui ha dato del naso, era già disposto emotivamente di fronte a ogni stimolo in modo, che diciamo tenero, e la tenerezza non è dunque nè l'apparire soggettivo di nuovi movimenti concomitanti, nè la reviviscenza rappresentativa evocata dalla colonna, ma gli uni e gli altri condizionati dalla eccitabilità disposta a quel modo, da rappresentarsi la colonna come persona amata e da indurre le modificazioni organiche nuove corrispondenti al nuovo momento.

Lo stesso avviene nel caso normale, dove si ha da parlare di disposizione nervosa e, sia pure, organica in genere, non di efficienza del nuovo momento organico sul momento soggettivo. In questo senso è più giusto il concetto del Ferrero, il quale acutamente osserva, che uno stimolo rappresentativo, come l'idea (parlata) della morte, è emotivo a seconda dello stato organico su cui agisce, onde al vecchio appare in un'emozione di paura, mentre ch'è quasi indifferente al giovane rigoglioso¹⁸⁰. Ma questo è un concetto ben diverso da quello del Lange.

Anche l'altra prova, che atteggiando l'organismo ad esprimere un'emozione, questa insorge nella coscienza, non è punto una prova a sostegno della tesi. Se atteggio il volto a riso, nulla di strano che questo diventi lo stimolo di un sentimento, dirò così, ridente, come lo sarebbe guardare un altro che ride, per le solite ragioni, che di solito si dicono associative. Del pari, poi che l'emozione non è un momento brusco, ma una serie più o men duratura, da quella brevissima e acuta, di un terrore presto sedato al cessare del pericolo imminente, a quella profonda e più lunga di una passione, a quella poi perenne, che diciamo il carattere, collerico, ambizioso, poetico e via, i concomitanti organici di ciascun momento si fanno stimoli dei momenti seguenti, o da soli,

¹⁸⁰G. Ferrero – *La crainte de la mort* – *Rev. scientifique*, III, 1895.

o aggiunti agli altri. In questo senso è vero, che, mettiamo, l'atto del fuggire aumenta di mano in mano la paura, perchè aggiunge la sensibilità di movimenti di fuga (non di movimenti soltanto, astrazion fatta dal loro valore) alle altre ragioni precedenti di terrore: tal quale se, invece di sentire il proprio movimento, si vegga quello altrui, ugualmente legato, come si dice, a rappresentazioni paurose, come avviene in teatro, dove veder fuggire gli altri è un raddoppiare l'emozione propria.

In fine, quanto alla prova portata dal James, che non si possa immaginare un'emozione senza pensarvi connesso lo stato organico che vi ha corrisposto, essa non è punto dimostrativa. Intanto, in astratto, cioè su rapporti di parole, si può benissimo pensare l'emozione senza la sensibilità dello stato organico; tanto vero, che gli autori antichi lo hanno sempre completamente trascurato. Ma una rappresentazione più integrale ci dà connessi gli elementi, dirò così, corporei col sentimento corrispondente, non ad essi soltanto, ma allo stimolo primitivo, come una contiguità necessaria; allo stesso modo che non si può pensare a un'arancia senza connettere con gli elementi visivi, quelli tattili, gustativi ecc. Da ciò non si conclude, che gli uni siano efficienti degli altri. Se l'introspezione si fa, com'io sempre faccio, per quello sdoppiamento di personalità proprio ad alcuni individui, mentre l'emozione stessa perdura, la contiguità degli stimoli organici e di quelli primitivi appare evidentissima, mentre non appare evidente che il sentimento col quale è accolto lo stimolo

sia non altro che il sentimento dello stato organico corrispondente: sento la paura o la gioia e sento i battiti del cuore quando *quei* passi risuonano sulla scala: tutt'e due immediatamente, appena lo stimolo mi eccita. Se riuscissi a comprimere i battiti del cuore, a sedare il tremito, a regolare il respiro, certo, riuscirei anche ad annullare l'emozione, perchè riuscirei al tempo stesso ad annullare la potenza eccitatoria dello stimolo, non in quanto quella potenza sia prima motoria e dopo, indirettamente, emotiva, ma in quanto è al tempo stesso l'uno e l'altro: eccitazione vuol dire, oggettivamente, la cosa stimolante; soggettivamente, l'affetto, fisiologicamente, l'innervazione motoria; non in tre momenti, ma in un solo. Ma dove per caso o per artificio¹⁸¹ venisse a mancare la condizione organica dei soliti movimenti, non

¹⁸¹Le esperienze di S. Sherrington (Experiments on the Value of Vascular and Visceral Factors for the Genesis of Emotion – Proceeding of the Royal Society, vol. LXVI) sarebbero più dimostrative di ogni altra, ma non possiamo prestarvi molta fede, sembrandoci inverosimile che, se l'operazione fosse stata efficacemente compiuta, i suoi cani avrebbero sopravvissuto. Lo Sherrington avrebbe operato 5 cani, facendo una sezione nella parte inferiore del midollo cervicale e sopprimendo le comunicazioni fra il cervello e il sistema del simpatico in rapporto coi visceri toracici, addominali e pelvici, separando le innervazioni vascolari dal centro vasomotore del bulbo, e rendendo così indipendenti

mancherebbe, almeno al suo primo scoppio, ossia nel rapporto con lo stimolo, l'emozione a questo corrispondente, benchè diverrebbe biologicamente incongruente per la stessa ragione, per la quale sarebbe incongruente la coscienza di un vegetale, che non può reagire con movimenti allo stimolo.

La concomitanza delle perturbazioni organiche con la coscienza affettiva, dà pieno diritto di fare delle prime la misura delle seconde, come il fisico, per riprendere l'esempio del Lange, fa del carattere di rifrazione la misura dell'energia luminosa, senza includere che la rifrazione sia la causa della luce. La scienza ha bisogno di stabilire delle costanti, che servano di termine comune, meno variabile, per raggruppare gli altri caratteri più varj e più specifici. Si ottengono così delle leggi statiche, che sono però diverse da quelle dinamiche causative, e giovano sopra tutto alla comparazione dei fatti. Così in psicologia è legittimo comparare le emozioni, così diverse l'una dall'altra, sotto quella misura comune, più costante (e perciò appunto non esplicativa), ch'è la reazione motoria la quale raggruppa le emozioni secondo

dal cervello la pelle e gli organi motori dalle spalle in giù; in altri due cani l'operazione si sarebbe complicata con l'aggiunta della sezione del vago nel collo. Nondimeno i cani avrebbero dato gli stessi segni abituali di emozione.

caratteri di genere e non di specie¹⁸². Ma il pensiero del Lange è ben diverso.

Rivolgiamoci all'ipotesi intellettualistica, sia quella inclusa nella teoria Lange-James, che una rappresentazione sia il fatto soggettivo presente all'apparire dello stimolo, la quale, come idea-forza, per le precedenti connessioni, produca riflessi motorj, che alla lor volta siano sentiti emotivamente; sia quella della scuola classica, che la rappresentazione induca direttamente lo stato sentimentale, ossia un elemento psichico conoscitivo richiami un elemento psichico sentimentale.

¹⁸²Così il Wundt raggruppa i sentimenti sulla sola misura del polso, forte o debole, come sintomo più generale di eccitazione o di calma, l'una e l'altro rallentato o accelerato come doppio sintomo generico di piacere o sollievo e di tensione o dispiacere. Ma pur tenendo conto, come altri fanno, della concorrenza di variazioni nella respirazione, nel battito cardiaco, nei riflessi patellari, nel tono e nel lavoro muscolare ecc. ecc., non si avrebbe mai una distinzione specifica delle emozioni, che di solito sono miste e sol prevalentemente di un tipo o dell'altro. Si aggiunga, che il confronto sui riflessi organici giova più a riunire emozioni che alla coscienza appajono diverse, come si è osservato dal Lange (che avvicinava la collera alla gioia) in poi, anzichè a differenziarle.

L'aspro stridore prodotto da due lame di coltello strofinate violentemente per il filo l'una sull'altra (rubo l'esempio al James), è uno stimolo sonoro sgradevolissimo: siamo in un campo puramente sensitivo (percezione semplice). Se lo stridore fosse già per sè un fatto psichico, ossia una rappresentazione primaria, formatasi nei centri uditivi, sarebbe assai difficile spiegare, come la rappresentazione provochi, dopo, un sentimento spiacevole, quando già appartiene alla coscienza conoscitiva. Sarebbe altrettanto difficile comprendere, come, essendo puro conoscere, provochi dei movimenti organici, gli uni puramente espressivi, come un restringersi dei capillari e l'orripilazione, gli altri di difesa, come il turarsi le orecchie o l'affibbiare uno scapaccione all'autore di quella cacofonia. Ma a dir vero, come dimostrammo, il suono è un fatto esterno, conosciuto in quanto c'è una disposizione nervosa periferica ad eccitarsi di quello stimolo e una massa nervosa centrale che sbocca alla periferia come d'altra parte s'insinua negli elementi motorj. Conoscere un suono vuol dire dunque eccitarsene fisiologicamente, e coscientemente sentirlo, nè il sentimento è operazione dissimile dalla conoscenza. Siccome poi l'eccitazione nervosa si traduce in movimenti dovunque incontri gli elementi motorj, secondo le disposizioni motorie acquisite (movimenti riflessi) o, di fronte a stimoli nuovi, in nuove disposizioni (movimenti volontari), il sentimento di quello stimolo non è operazione diversa dalla reazione motoria

immediata. Oggetto, sentimento e movimento sono dati simultaneamente nel doppio rapporto psicofisico e psicomotorio, giustificato dall'anatomia, dove il soggetto è una sola qualità, l'eccitazione sentita, che rispetto allo stimolo acquista un valore conoscitivo e rispetto al movimento un valore espressivo e volontario in senso largo. Tanto vero questo, che di fronte al medesimo stimolo, questo rimanendo immutato perchè è un non-io, come dicono i filosofi, muta soltanto il soggetto, secondo la disposizione affettiva: lo stridore delle due lame è piacevolissimo al mio gatto, perchè è segno che la domestica arrota i coltelli per tagliare la carne in cucina. E la reazione motoria è qui diversa come l'eccitazione; il gatto si alza sui piedi posteriori e miagola di desiderio.

Il James, credendo che il sentimento spiacevole sia effetto dei movimenti anzidetti, deve diffondere per le vie motorie periferiche la ragione anatomica del sentimento, e conclude che non vi sono centri emotivi. Ma se in qualche modo s'ha da intendere una teoria dei centri psichici, è appunto in questo, che l'eccitabilità e perciò l'affettività delle parti centrali si rovesci sullo stimolo periferico dall'interno all'esterno, ed, eccitandosi, al tempo stesso si traduca in movimenti per le vie più direttamente connesse. Di fatti, asportando le parti centrali, quello che si abolisce non è il conoscere oggettivo ma, come dicemmo, il tono di affettività: il cane scerebrato vede ancora la carne, senza accor-

rervi, il guardiano, senza fargli festa; ogni sperimentatore ha notato l'apatia, l'abbassamento del livello di sensibilità degli animali operati. E ledendo le vie di comunicazione fra gli organi, ciò che si abolisce non è il conoscere oggettivo, ma la reazione organica, producendosi una paralisi. Infine, il conoscere rimane sempre più come oggetto e sempre meno come soggetto; e rimane fin quando vi ha qualche parte illesa ancora eccitabile cioè sensibile.

Ho freddo e tremo; è un solo processo organico. Nè lo spiacevole del freddo è dovuto al mio tremito, nè viceversa. Ciò non impedisce, che il tremito stesso si faccia stimolo organico di un nuovo stato psicofisiologico: più tremo e più soffro, onde, di pari passo, reazioni organiche sempre più intense. Ciò non impedisce neppure, che l'eccitazione di un momento e la corrispondente affettività produca nuove reazioni organiche non più immediatamente dipendenti dallo stimolo primitivo, ma dalla percezione, che dico il mio stato d'animo di questo secondo momento: così, sentendo freddo, vedo un caffè e vi entro per ripararmi. Ma di questo più tardi.

Nella sfera sensitiva, ogni percezione ci si presenta in questo doppio rapporto: una cosa conoscibile direttamente sentita, a cui si reagisce. Questo sembra meno evidente per la maggior parte delle percezioni visive e uditive, perchè sono quelle che meno eccitano il sistema nervoso e la reazione organica corrispondente, apparendo fredde, ossia pure conoscenze: onde si conclude che il conoscere è una proprietà psichica indipendente dal

sentire. Ma si avverta questo. Gli sperimentalisti ammettono un senso speciale del dolore, come sarebbe quello eccitato col pungero la cute per mezzo dell'algesimetro. Padronissimi di chiamare dolore solo l'affettività più intensa destata dagli stimoli che disintegrano e ammortizzano la sostanza organica: noi chiameremo allora dispiacere o altro simile l'affettività meno intensa, ma dello stesso genere, destata da altri stimoli, come, mettiamo, nei sensi cutanei stessi, lo scorrer col dito sulla superficie scabra della carta-vetro; come ho detto altra volta, è questione d'intendersi. Ora, la prima volta che s'introduce la siringa del Pravaz nello strato dermico di una bambina anemica, che abbia bisogno di una cura ferruginosa, ella soffre, piange, si divincola: il pletismografo, lo sfigmografo ed lo pneumografo, se le si volesse applicare questi altri supplizj, registrerebbero gravi turbamenti circolatorj e respiratorj. Dopo qualche mese di cura la bambina non è guarita dall'anemia, ma, in compenso, sopporta con tutta rassegnazione le punture, anzi, come dice lei, «non se ne accorge più». Si dovrà dunque concludere, che la percezione della puntura non è più affatto dolorosa? ovvero, ch'è ormai una pura conoscenza? Eppure quegli psicologi dicevano, che il sentire è un senso e il conoscere sono gli altri.

La funzione biopsichica, direbbe il Sergi, è estofilattica: di fronte agli stimoli sentiti l'organismo reagisce, e a mano a mano si adatta ad essi; adattarsi in fisiologia nervosa è quanto dire eccitarsi sempre meno, bastando una sempre minore eccitazione

alla reazione organica sempre più facile, o riflessa (per gli stimoli esterni) e automatica (per gli stimoli interni) che dir si voglia. Di pari passo che diminuisce l'intensità e l'escursione della eccitazione per le vie nervose (arco diastaltico), diminuisce la sua qualità psichica, ch'è il sentimento, mentre lo stimolo, oggetto, rimane e seguita ad apparire, fin che è presente all'organo sensorio. Ma nemmeno sarebbe più qualcosa lo stimolo, se per qualcosa non eccitasse il nervo. Di fatti, non è vero che lo stimolo sia conosciuto più quanto meno è sentito; è vero, che la percezione più intensa, come quella dei sensi organici, oblitera quella meno intensa, come una visiva: così di quel famoso vaso sulla testa, che non fa veder più le case e le persone circostanti. Ma tra il conoscere del vedere disattento e il conoscere del vedere attento, più interessato, rispondente a un bisogno, ossia avvenendo in modo più sentimentale, questo la vince su quello. Lo scienziato sa più dell'ignorante, perchè ha maggior piacere di conoscere e maggior dispiacere di ignorare.

Ora, in tutti i campi sensorj si avvera, che alcuni stimoli siano sempre presenti al sistema nervoso: perciò sono i meno eccitanti e anche i meno avvertiti (e conosciuti). Così gli stimoli interni delle funzioni organiche normali; così, dall'esterno, il contatto degli abiti, il tic-tac dell'orologio, ecc. E per il campo visivo e quello uditivo, essendo gli occhi e gli orecchi sempre aperti alla luce e ai suoni, la maggior parte degli stimoli sono presso che indifferenti, tanto da non determinare una eccitazione capace di

riversarsi per le vie motorie o appena capace, per quel tanto, che è appunto il tono muscolare dello stato di veglia. Ma se due lame di coltello stridono, se un monello urla per la strada, se un lampo abbaglia, se una signora di cattivo gusto veste di giallo e verde, ciò urta i nervi, si soffre, si reagisce con una smorfia o con una esclamazione poco lusinghiera.

Osserviamo infine che gli organi dell'udito e della vista sono esposti a una quantità di stimoli di gran lunga superiore in numero a quella degli altri sensi; non soltanto, ma gli stimoli visivi e uditivi agiscono *di lontano*: gli stimoli più organici *sono già* piacevoli o spiacevoli quando son dati, gli stimoli visivi e uditivi *ci avvertono* degli oggetti, che possono essere piacevoli o spiacevoli, precorrendo la sensibilità organica, o, in altre parole, si fanno segni del piacere e dolore fisico. Se vedo una pistola appuntata contro di me, sono avvertito di un dolore organico possibile. In altre parole ancora, queste percezioni sono più emozionali. Affettive sempre, però.

Ma in che differisce poi l'emozione dal sentimento semplice? Nella rappresentazione, si dice. Lo stridore delle lame di coltello stropicciate, che per me è uno stimolo sensitivo spiacevole, per il mio gatto è uno stimolo emotivo piacevolissimo, perchè a quel rumore sorge in lui la rappresentazione della carne che si taglierà in cucina, o, più esattamente, del buon sapore che gusterà, di qualche rimasuglio che la domestica gli è solita regalare. Il rumore di chi arrota due coltelli è, per il gatto, il pregustare la carne:

tra pregustare e gustare c'è diversità di grado, non di qualità; lo stimolo uditivo è anche uno stimolo gustativo, questo anzi sopra tutto. La rappresentazione non è dunque un puro oggetto, peggio ancora se si dicesse una oggettività psichica: esiste per la disposizione affettiva, per cui lo stimolo uditivo è gustato; affettiva, sia in un senso più generale, per cui la percezione di uno stimolo è determinata dalla disposizione soggettiva, che non crea intellettivamente nè lo stimolo nè le sue rappresentazioni, ma trova nello stimolo le qualità rappresentate da esso; sia qui nel senso di un grado più intenso di affettività, ch'è l'eccitazione capace soggettivamente di un piacere, organicamente, di una reazione, proporzionalmente intensi l'uno e l'altra.

Nel fatto, che dico intelligenza, come nel fatto, che dico emozione, vi ha sempre il medesimo processo, ch'è una percezione secondaria, con la differenza, che l'affettività della percezione intellettuale si può limitare a quel tanto che basta all'eccitamento complessivo (rappresentativo) dello stimolo, ovverosia al prodursi d'innervazioni sensorie, come le chiamammo, corrispondenti ai gruppi di processi sensitivi nel passato complicati con quello dello stimolo ora di nuovo presente da solo. Si può limitare, dico, a questo l'affettività percettiva: ma di solito non vi si limita, anzi l'intelligenza prende tutti i caratteri della emotività, in grado più tenue e su stimoli esterni anzichè interni. Allora, l'innervazione sensoria rappresentativa è al tempo stesso innervazione motoria (come nel linguaggio pensato) e movimento a

dirittura, come fra poco vedremo. In somma, l'intelligenza si può chiamare l'emozione degli stimoli men direttamente interessanti l'organismo, o, con linguaggio che ritroveremo nel paragrafo 5, meno temuti o desiderati.

Le rappresentazioni emotive sono dunque già date nello stimolo, nè divengono più tardi sentimento; sono motorie in ragione della eccitazione che le contiene, nè sono idee-forze e poi sentimenti; l'emozione è la percezione di uno stimolo che sentiamo immediatamente piacevole o spiacevole perchè altra volta portava seco qualità piacevoli o spiacevoli; queste non sono percepite a parte, ma in esso, come stimolo segno. A questo modo la parola è emotiva, e la frase «due lame strisciate lungo il taglio» può far accapponare la pelle di un lettore suscettibile in modo spiacevole della percezione più semplice analoga. *Sentimento e reazione organica sono due aspetti della eccitazione, contemporaneamente sentita e movente;* benchè la reazione stessa diventi nel decorso dell'emozione un nuovo stimolo aggiunto agli altri sensorj per nuovi processi emotivo-motorj.

3.

Il rapporto psicofisiologico

È ormai tempo di dimostrare, come già deduttivamente apparisce dal precedente discorso, che il rapporto psicofisiologico non si avvera solamente per i fatti in prevalenza sentimentali ed

emotivi, ma per ogni fatto psichico, anche per quello che si dice percezione e per quello che si dice intelligenza. Così che la teoria delle emozioni acquista un valore generale, proprio come le osservazioni fatte sui casi patologici, che offrono il vantaggio di porgere i fenomeni psichici esagerati e più isolati, si estendono anche alla psiche normale e ai casi men chiaramente analizzabili.

Lo studio del rapporto psicofisiologico può riferirsi a serie diverse di concomitanti organici, che bisogna distinguere. Quando si considera, per esempio, l'aumento di temperatura in rapporto con le operazioni coscienti, come si fece dal Mosso (1886) al Gley (1903), ci si occupa evidentemente di un concomitante organico indiretto della funzione nervosa, dovuto non all'attività peculiare dell'eccitazione, ma alle manifestazioni fisiche del lavoro biologico, per essa suscitato. Lo stesso si dica, per chi studiasse le alterazioni nei fenomeni del ricambio, in rapporto con fatti psichici a bastanza duraturi, come il lavoro mentale prolungato, o, come si è fatto in patologia, con stati emotivi duraturi. Lo stesso si dica ancora delle perturbazioni di circolazione sanguigna dovute all'aumento di attività nel ricambio dell'organo nervoso prevalentemente esercitato. A questo proposito noto, che gli autori non si sono mai posto il problema, qual parte abbia, nelle modificazioni circolatorie durante stati

psichici intensi o duraturi, come l'iperemia cerebrale¹⁸³, il processo nutritivo dei tessuti e quale l'innervazione vascolare direttamente alterata dal riflesso psicomotorio¹⁸⁴. Evitando questa

¹⁸³Considerata da A. Mosso (La Fatica) soltanto come un *effetto* dell'attività psichica.

¹⁸⁴Che questa confusione vi sia basti a dimostrarlo la disputa suscitata dalle osservazioni di Morselli e Bordoni-Uffreduzzi (Sui cangiamenti di circolazione cerebrale prodotti dalle diverse percezioni semplici – Archivio di Psichiatria ecc., 1884), secondo i quali il tempo necessario perchè si producano le modificazioni circolatorie intracerebrali in seguito a eccitazioni sensoriali è in grande ritardo rispetto al tempo fisiopsicologico della percezione, onde si concludeva, che queste variazioni sono appunto effetti e non cause del processo percettivo. A questi autori si uniscono poi Binet e Courtier (Effets du travail intellectuel sur la circulation capillaire – 3me Année psychologique, § IV), che rilevano un ritardo di due secondi almeno nella modificazione del polso dell'avambraccio in seguito a un'impressione di sorpresa. Vedremo fra poco, che cosa si debba pensare di questo ritardo, non in favore della teoria James-Lange, ma neppure in vantaggio della teoria intellettualista. Qui ricordiamo, che per giustificare quella differenza di tempo si è detto (E. Gley – Études de Psy-

confusione si potrebbe vederci più chiaro, non soltanto nella questione posta qui avanti in nota, ma altresì nella questione così controversa del rapporto fra le modificazioni circolatorie cerebrali e le altre restanti, apparentemente contraddittorie¹⁸⁵.

chologie physiologique et pathologique, Paris, 1903), che le cellule nervose hanno in sè stesse la riserva per sopperire a un lavoro così elementare, com'è quello di una semplice percezione, senza aver bisogno di ricevere una maggior quantità di sangue. Ma le modificazioni circolatorie non sono dovute solo al processo di assimilazione e disassimilazione cellulare, bensì anche all'innervazione motoria riflessa, ossia allo stato di tensione vasomotorio, modificabile per l'eccitazione come quello dei muscoli volontari.

¹⁸⁵Sulle loro esperienze specialmente A. Mosso (Sulla circolazione del sangue nel cervello – Atti della R. Accademia di Lincei, 1880; La temperatura del cervello dell'uomo – Milano, 1894) e poi L. Patrizi (Primi esperimenti intorno all'influenza della musica nella circolazione del sangue nel cervello dell'uomo – Torino, 1896) e infine il Gley (citato nella nota prec.) concludono che, essendovi vasodilatazione cerebrale mentre vi è vasocostrizione periferica, si debbano intendere le due funzioni, concomitanti dei processi psichici, come indipendenti l'una dall'altra. Ora, se dopo i lavori del Mosso non sono sostenibili le opinioni

Ma prima dello studio, appena iniziato, dei concomitanti indiretti della innervazione, e poi d'ogni altra sua conseguenza organica¹⁸⁶, a quella bisogna rivolgersi, come esprime la reazione psicofisiologica, immediata del pari a quella psicofisica,

di chi intende quell'antagonismo come un fenomeno di equilibrio, per cui perda la periferia quanto guadagna il centro, o che vi sia un richiamo centripeto del sangue ecc. — anche la soluzione riferita, di un'indipendenza reciproca, è transitoria, mentre bisogna credere che nell'organismo non vi siano funzioni indipendenti l'una dall'altra. Ma è appunto quello che la nostra distinzione fra i concomitanti organici potrebbe chiarire.

¹⁸⁶Ho tentato altra volta di dimostrare, come il trasformismo biologico attenda la sua integrazione da un simile studio. La selezione non può essere il solo fattore delle variazioni organiche, perchè agisce soltanto dal momento in cui i caratteri di variazione sono a bastanza pronunciati, da rendersi utili, come oggi si ammette. Quanto all'eredità, sia che i caratteri parentali si tramandino ai figli come già preformati nell'uovo, sia che si tramandino solo per disposizioni organiche da svilupparsi sotto gli stimoli esterni, sia che si tratti soltanto di somiglianza nei rapporti biochimici delle molecole germinali rispetto a quelle dell'organismo genitore, l'eredità resta comunque anch'essa un fattore se-

condario di variazione; dovendosi ammettere che le piccole variazioni trasmesse per eredità siano prima acquisite dall'individuo genitore, tanto se poi ogni individuo figlio accumuli qualcosa sul carattere trasmessogli dal padre, quanto se, sotto gli stimoli ambientali, deva rifar tutto il cammino, raggiungere lo stadio paterno e oltrepassarlo. Se poi si ammette la teoria delle variazioni brusche per l'incrocio sessuale, ciò non toglie che ci si debba ugualmente riportare al rapporto di ogni individuo con l'ambiente, mutando solo l'apprezzamento sulla qualità delle variazioni. All'adattamento individuale bisogna sempre ricorrere per esplicare secondo le diverse teorie o l'inizio del carattere differenziale, o l'accumulo sul carattere già ereditato, o lo sforzo funzionale nel medesimo senso della disposizione ereditata, o lo sviluppo organico analogo a quello parentale sotto gli stimoli analoghi, o infine lo sforzo di adattamento all'ambiente di una specie bruscamente creata. Ora, adattamento vuol dire reazione psicofisiologica negli organismi provvisti di sistema nervoso: non basta l'uso e il non uso degli organi a spiegare le trasformazioni organiche (lo stesso Lamarck parlava dello sforzo interno); c'è bisogno di definire le variazioni dipendenti dalla innervazione, che solo può darci la direzione o qualità delle trasformazioni stesse.

perchè è una sola funzione. Avvertiamo subito, che innervazione è tanto quella che produce il tono muscolare (muscolo pronto a contrarsi ma non effettivamente in azione), quanto quella che eccita il movimento, quanto quella che eccita la secrezione ghiandolare. Nel gruppo delle reazioni motorie, si distinguono poi quelle, che sono dette interne, riflesse ed automatiche, espressione immediata della eccitabilità, da quelle, che sono dette volontarie, in rapporto con l'ambiente esterno, le quali sembrano meno immediate. Vedremo nel quinto paragrafo quanto sia in fondo equivoca e grossolana questa distinzione.

Però, poichè all'osservazione superficiale i due ordini delle reazioni e delle variazioni conseguenti nell'organismo e nell'ambiente appaiono l'uno concomitante, l'altro seguente il momento psichico meglio distinto dalla nostra introspezione quando ve ne rammemora il processo intiero, ripigliamo in questo paragrafo l'esame dei concomitanti organici dell'emozione (lasciando a poi lo studio della reazione volontaria), non più per fare una teoria del sentimento, ma per fare una teoria generale della percezione nel suo rapporto organico.

Dal preconconcetto, che la coscienza emotiva sia determinata dai concomitanti organici riflessi e automatici dello stimolo e delle rappresentazioni credute stati intellettivi, il Lange fu costretto a cercare una diversità caratteristica dei concomitanti per giustificare la diversità delle nostre emozioni, di delusione, tristezza,

paura, imbarazzo; e di impazienza, gioia e collera. Onde una teoria, dirò così, per *contrarij*, a fin di ridurre la modificazione organica da lui particolarmente fissata, dei fenomeni vasomotori, a due tipi in contrasto, la costrizione vascolare e la dilatazione, in corrispondenza ai due gruppi delle prime quattro e delle altre tre emozioni: le differenze poi fra l'una e l'altra riportandosi alla maggiore o minore diminuzione od aumento della innervazione e della incoordinazione motoria. Dal Lange poi prese le mosse una serie di ricerche sperimentali, che, pur integrando le sue vedute, con l'aggiunta di altri concomitanti alle variazioni vasomotorie, procedeva sempre per antitesi, anche quando non partiva dalla teoria emotiva del fisiologo danese. Ma così si dovette sempre rimanere in un campo di contenuto assai generale, contentandosi di differenziare il sentimento e l'emozione piacevole o giojosa da quella triste o penosa. Per citare qualche autore di questi, il Lehmann¹⁸⁷, sperimentando su cinque individui, trovò un aumento dell'ampiezza del polso con le percezioni piacevoli e una diminuzione, proveniente da indebolimento delle contrazioni cardiache, con le percezioni penose, nelle quali riscontrava eziandio una costrizione dei capillari. Così Zoneff e Meumann,

¹⁸⁷Die Hauptgesetze des mench. Gefühlslebens – Leipzig, 1892.

nella seconda parte delle loro ricerche¹⁸⁸, concludono, che piacere e dispiacere hanno opposti concomitanti fisiologici: al piacere corrisponde un rallentamento del polso, un'accelerazione del respiro che diventa superficiale e poco energico: al dispiacere i fenomeni contrari, polso accelerato, respirazione lenta e profonda. Questa tendenza a concludere per antitesi ebbe il suo portavoce al Congresso di Psicologia del 1900 nel Vogt, sebbene questi trascurasse il fattore più studiato dal Lange, e giungesse a risultati ben diversi da quelli sopra citati¹⁸⁹.

¹⁸⁸Nella memoria già citata a pag. 244. L'amore delle antitesi, dovuto all'abitudine analitica, è spesso d'inciampo al progresso scientifico, ed offre dei concetti errati sulla realtà, perchè ipostaticamente si credono vere esternamente le antitesi formate da noi col ragionamento parlato.

¹⁸⁹O. Vogt – Contribution a la Psychologie des sentiments – C. R. d. IV.me Congrès d. Ps., 1901. Egli afferma che nel piacere, breve (gioia) o duraturo (stato piacevole), aumenta la profondità della respirazione, e ne aumenta la frequenza nel primo caso, diminuisce nel secondo; mentre nel dispiacere (tristezza e stato spiacevole) la profondità di respirazione, meno e più celere, diminuisce.

Quando si parla di piacere e dispiacere in genere, si è però soggetti ad un gravissimo errore: quello di confondere l'affettività generale, che si può dire il carattere, esprimente soggettivamente tutte le condizioni organiche (disposizione) dell'individuo quando gli si presenta lo stimolo, e l'affettività speciale, per cui questo vi s'inserisce come una nuova percezione, detta in astratto sentimento ed emozione.¹⁹⁰ Ad un organismo debole, depauperato, corrisponde un colorito psichico malinconico, la tendenza cioè a sentire gli stimoli in modo piuttosto spiacevole: tutte le funzioni motorie di un malinconico presentano un abbassamento notevole di tono, rallentamento del battito cardiaco, del ritmo respiratorio, anemia periferica, ecc. Ma come la teoria

¹⁹⁰J. R. Angell e Simon F. Mc. Lennan (*The organic Effect of agreeable and disagreeable stimuli* – *Psych. Rew.* del luglio 1896) con una serie di ricerche pletismografiche dimostrano, che l'effetto organico di una eccitazione non risulta solo dalla natura dell'eccitante, ma dallo stato fisico e morale in cui si trova il soggetto al momento delle eccitazioni. Del resto, le loro conclusioni sui concomitanti organici di percezioni spiacevoli gustative e olfattive, si tengono sulle generali, e insistono piuttosto sul turbamento, cioè sulla irregolarità e incoordinazione momentanea della respirazione e circolazione, anzi che sul carattere di questi turbamenti.

fisiologica del carattere è tutt'altra cosa che la teoria Lange sulle emozioni¹⁹¹, così la misura organica dell'uno non deve paragonarsi con la misura dei concomitanti organici delle altre. Il problema non consiste nel paragonare uno stato, mettiamo, di malinconia con una emozione piacevole, ma, nel medesimo temperamento, un sentimento piacevole con uno penoso. Il Dumas

¹⁹¹Rammentiamo ancora che, non solo lo stato organico in genere, ma altresì lo stato organico di un momento qualsiasi, variando produce una variazione della coscienza che n'è la funzione psichica: così può esser vero il caso descritto da M. De Fleury (*Pathogénie de l'épuisement nerveux* – *Revue de Médecine*, 1896, n. 2), di una domestica curata da grave anemia con iniezioni di acqua salata, la quale, in corrispondenza con una dose media, diveniva gaia, vivace, piena d'iniziativa, di malinconica e apatica ch'era per lo innanzi; e, con una dose più forte, diveniva a dirittura collerica e violenta. Chi porta questi fatti a conforto della tesi Lange, dimostra proprio il contrario, che l'emozione non è determinata dai concomitanti organici immediati dipendenti dallo stimolo, ma dalla disposizione organica e quindi affettiva precedente in rapporto, non con la reazione, ma con lo stimolo; la reazione può dopo inserirsi come un nuovo fattore della disposizione affettiva che segue.

differenza assai bene la tristezza passiva, dipendente da una condizione organica precedente, dalla sofferenza acuta, dipendente dallo stimolo sentito: e mentre la prima reca seco un'espressione organica depressa, la seconda si manifesta spesso con iperemia periferica, accelerazione cardiaca e respiratoria, *proprio come* avviene anche nella percezione vivamente piacevole¹⁹².

Una serie di ricerche più serene si accorda oggi nel dimostrare, che i sentimenti e le emozioni occasionati da stimoli o rappresentazioni hanno i concomitanti organici immediati assai convergenti. Così M. Guibaud¹⁹³ tende a dimostrare, che nel medesimo soggetto le modificazioni respiratorie serbano il loro tipo speciale; il polso totale cade per ogni emozione musicale, piacevole o triste che sia, e il ritmo cardiaco si accelera sempre. Quando non si tratti di suoni, ma di audizioni continuate di frasi e pezzi musicali, a ogni variazione del ritmo e dell'intensità melodica, qualunque ne sia il carattere, si rinnova una vasocostrizione periferica. Il Patrizi¹⁹⁴ aveva già analogamente dimostrato

¹⁹²G. Dumas – La tristesse et la joie – Paris, 1900.

¹⁹³Contribution à l'étude expérim. de l'influence d. l. musique sur la circulation et la respir. – Bordeaux, 1898.

¹⁹⁴Citato nella nota a pag. 262 [nota 200 in questa edizione elettronica].

per la circolazione del sangue nel cervello, che i cangiamenti volumetrici sono gli stessi a proposito di melodie tristi come di melodie gaie.

Ancora più scrupolose e oggettive sono le ricerche di A. Binet e J. Courtier¹⁹⁵, i quali dimostrano, che le emozioni in genere, quelle almeno che si provocano sperimentalmente in laboratorio, si accompagnano a vasocostrizione e ad accelerazione della respirazione e del battito cardiaco, *indipendentemente dalla loro qualità*¹⁹⁶. È l'intensità, non la qualità della emozione che appare in

¹⁹⁵Influence de la vie émotionnelle sur le coeur, la respiration et la circulation capillaire – III.me Année psychologique, § V.

¹⁹⁶Gli autori fecero tre serie di esperimenti: la prima su individui diversi, la seconda sul medesimo individuo, la terza sul medesimo genere di eccitazioni (musicali). Si noti che tra le emozioni provocate, alcune furono vere e proprie emozioni, come quelle della vita comune, ottenute con artifici sui soggetti, che vi caddero inconsapevolmente, mentre eran loro applicati gli strumenti misuratori. Ecco più particolarmente le conclusioni di questo studio: 1. Ogni emozione genera vaso costrizione, accelerazione del cuore e del respiro, aumento di ampiezza della scatola toracica, e ognuno di questi fatti è in proporzione diretta

corrispondenza con le modificazioni organiche. Conclusione per noi preziosissima, che porta il colpo di grazia alla teoria fisiologica James-Lange¹⁹⁷.

L'esperienza non dimostra però nemmeno la tesi contraria, accettata da quegli autori, che lo stato psichico determini la variazione organica in un rapporto di sequenza di questa a quello: la stessa eccitazione nervosa, che ha carattere cosciente, ha carattere motorio secondo i rapporti anatomici più diretti con gli elementi motorj (movimenti riflessi e automatici); salvo il caso

con l'intensità della emozione; 2. In qualche raro caso l'eccitazione sensoria dolorosa e l'emozione triste sono accompagnate da un rallentamento cardiaco; 3. La forma del polso capillare è la sola che appaia in corrispondenza con la qualità della emozione, rinforzandosi o attenuandosi il dicrotismo secondo il tipo di sentimento.

¹⁹⁷Così, la classificazione delle emozioni secondo la reazione organica diventa una classificazione quantitativa, nè può essere qualitativa. Difatti il Ribot, che pur accetta la tesi del Lange, deve ricorrere per classificare le emozioni ad una teoria dei bisogni serialmente considerati, assai meglio adeguata alla complessità di questi fenomeni.

che a questo primo momento ne segua un altro, che diciamo volontà, e che considereremo a parte. L'osservazione¹⁹⁸, che la reazione vasomotrice è in ritardo su l'emozione cosciente, non implica altra ipotesi che quella più semplice: che sia necessario uno spazio di tempo più lungo perchè sia avvertibile l'effetto della modificazione dell'innervazione vasomotrice immediata, essendo un effetto complessivo, ossia di tutta la rete circolatoria; di fatti, dove le condizioni anatomiche ristrette a un numero più esiguo di elementi motorj permettono all'innervazione motoria un più rapido effetto, questa si rivela più presto alla misura: il Guibaud notò appunto, che la reazione respiratoria è anteriore a quella circolatoria.

Finora si è parlato dei concomitanti organici immediati della emozione, che si potrebbero chiamare, l'esponente psicomotorio dei fatti psichici prevalentemente emotivi. Ma anche i fatti psichici prevalentemente intellettivi, o ciò che si dice operazione mentale, ragione ecc. presentano un analogo esponente. Oltre ai soliti cangiamenti volumetrici del cervello e anche del braccio si

¹⁹⁸Si confrontino le note a pag. 239 e a pag. 262 [note 187 e 199 in questa edizione elettronica].

era già notato dal Mosso, dal Gley, dal Mac-Dougall¹⁹⁹, che durante il calcolo mentale vi ha vasocostrizione attiva delle arteriole. Ed ecco che il Binet ed il Courtier, istituendo ricerche in proposito, col loro solito scrupolo, giungono a concludere che uno sforzo intellettuale energico e di breve durata produce (si dovrebbe dire che porta seco) vasocostrizione, accelerazione del cuore e della respirazione, seguito poi da leggerissimo rallentamento, qualche volta accompagnato da smussamento del dicrotismo²⁰⁰. Più recentemente E. Gley, riunendo e aumentando le sue antiche ricerche sugli equivalenti fisiologici dei processi intellettivi, e confrontandole con gli altri risultati, giunse a conclu-

¹⁹⁹Quest'ultimo nella sua memoria: *The Physical Characteristics of Attention* – *Psych. Rew.*, III, 1896, citato dal Binet e dal Gley.

²⁰⁰A. Binet e J. Courtier – *Effets du travail* ecc. citato in nota a pag. 262 [nota 199 in questa edizione elettronica]. La seconda conclusione, che un lavoro intellettuale di più ore con immobilità relativa del corpo produce rallentamento cardiaco e diminuzione della circolazione capillare periferica, non riguarda più il rapporto psicofisiologico immediato, e va di pari passo con ciò che il Dumas riscontrava negli stati emotivi di lunga durata.

sioni generali analoghe: il lavoro intellettuale accelera il cuore, aumenta la pressione del sangue nelle arterie periferiche, dà luogo a fenomeni di vasocostrizione periferica, che modificano la forma del polso, e di vasodilatazione cerebrale; tutti quanti in rapporto con l'intensità del lavoro²⁰¹.

Adunque, non soltanto le emozioni piacevoli e quelle penose hanno i medesimi concomitanti immediati, ma altresì i fatti di prevalenza intellettivi e quelli di prevalenza sentimentali. Cade la barriera fra emozione e ragione, che appaiono organicamente il medesimo processo. Ma il Binet, che di un salto è passato dall'associazionismo taineiano alla psicologia sperimentale, senza aver

²⁰¹E. Gley – *Études de Psychologie physiologique et pathologique* – Paris, 1903. Anche qui l'altra conclusione è, che prolungandosi il lavoro mentale, il cuore tende a rallentare le sue pulsazioni. Ma ecco più specificatamente il quadro esposto dall'autore dei dati risultanti dalle sue ricerche. Durante il lavoro intellettuale si ha: 1. Aumento del numero delle pulsazioni cardiache; 2. Dilatazione dell'arteria carotide e dicrotismo più accentuato del polso carotideo; fenomeni inversi alla radiale; 3. Questi caratteri aumentano con l'attenzione più intensa; 4. Persistono qualche tempo, quando è cessata l'operazione cosciente; 5. Non possono dipendere nè da mutamenti dell'attività cardiaca, nè dalla respirazione; 6. Si riferiscono a un'influenza vasomotrice.

premesse una critica psicologica generale, credendo che l'intelligenza sia essenzialmente diversa dal sentimento, tenta il salvataggio di questo dualismo, allorquando afferma, che durante l'emozione la respirazione aumenta anche di profondità, ciò che non avviene nel lavoro intellettuale, dove essa resta superficiale. Notiamo subito, che la respirazione segue una serie per gradi, da quella più superficiale, toracica, a quella più profonda, addominale; gradi che non corrispondono ad altro, se non che al bisogno d'introdurre una quantità maggiore d'aria per la combustione intrapolmonare; di fatti al lavoro fisico corrisponde la respirazione più profonda.

Ma la questione si compenetra in un'altra, che giova risolvere. Il Kiesow, sperimentando con lo sfigmomanometro del Mosso, e perciò riferendosi solamente alle variazioni di pressione del sangue, che sono le più difficili a misurarsi e le meno significative, prese a sè, aveva obiettato, che nè i sentimenti piacevoli, nè il lavoro intellettuale da solo portano seco cambiamenti della pressione sanguigna: soltanto il sentimento spiacevole ne sarebbe accompagnato, ed il lavoro intellettuale agirebbe sulla circolazione a patto che produca uno stato emozionale²⁰². Analogamente l'Hirsch non ammetteva, che l'intelligenza si produca

²⁰²F. Kiesow – Versuche mit Mosso's Sphygmomanometer über die durch psychische Erregungen hervorgerufenen Verän-

con modificazioni organiche, se non quando vi si unisce uno sforzo della attenzione²⁰³. Queste obiezioni giuste per il loro contenuto sperimentale, sono errate in quanto si fondano sul credere, l'uno che l'emozione sia processo diverso da quello intellettuale, e gli si aggiunga; l'altro, che l'attenzione sia anch'essa un processo psichico peculiare, e non il medesimo, intensificato, della psiche meno attenta.

Presto ne riparleremo. Ma intanto, per chi ben considera, queste osservazioni, assai lungi dal provare il dualismo fra piacere e sofferenza, e fra emozione e intelligenza, dimostrano, che i concomitanti organici di tutti questi fatti sono in proporzione con la intensità del sentimento che in essi appare coscientemente. Mentre in un gabinetto si può produrre un'emozione penosa a bastanza viva, è assai più difficile produrre un vivo piacere; onde questo s'inscrive assai più debolmente di quella. Del pari, l'intelligenza differisce dall'emozione, non per qualità, ma per intensità e disposizione affettiva, onde si dice, ch'è un conoscere più

derungen des Blutdrucks beim Menschen – Philos. Stud. XI (tradotto in francese nell'Arch. it. de Biologie, XXII).

²⁰³H. Hirsch – Ueber Veränderungen von Puls und Athmung bei einiger psychischer Zuständen – St. Petesburger medicinische Wochenschrift, XXIX, 1899.

freddo e oggettivo in paragone alla rappresentazione emozionale, ch'è più sentimentale e soggettiva. Che meraviglia, se i fatti intellettivi s'iscrivano con più intense reazioni, in ragione dell'interesse o attenzione che vi si complica, non come un secondo carattere aggiunto a quello conoscitivo, ma come il loro carattere soggettivo aggiunto all'oggetto reale? Che meraviglia, se, confrontando i diversi fatti coscienti, dell'uno e dell'altro gruppo, con uno qualsiasi dei concomitanti organici, come la variazione di profondità nella respirazione o la pressione sanguigna, si trovi una serie diversa sol per intensità in corrispondenza, non mica con qualità diverse, ma con la diversa intensità del sentimento?²⁰⁴.

²⁰⁴Difatti il Binet, questa volta in collaborazione con N. Vasschide (*Influence du travail intellectuel, des émotions et du travail phisysique sur la pression du sang* – III.me Année psych., § VI.), istituendo anch'essi esperienze comparative per mezzo dello sfigmomanometro del Mosso, giungono a formulare la seguente serie graduale delle variazioni, ch'è la perfetta riprova delle nostre vedute e dell'equivalenza psicofisiologica di tutte le prove:

1. Eccitazioni forti, faticose o snervanti = aumento medio di 10-15 millimetri di pressione;
2. Lavoro intellettuale intenso = 20 mm.;
3. Conversazione animata e movimentata = 25 mm.;

Vasocostrizione periferica, accelerazione cardiaca e della respirazione significano poi, come dice il Binet, eccitazione funzionale. Ma è errato dire, che il sentimento o l'intelligenza producono questa eccitazione: non la producono, sono. Ecco il perchè della concomitanza psicofisiologica. Ogni eccitazione è coscienza ed è innervazione motoria; direttamente degli elementi motorj più strettamente connessi alla parte eccitata; indirettamente, di tutto l'organismo. Di fatti, come psicologicamente l'affettività esprime l'unità di coscienza, così fisiologicamente lo sforzo motorio esprime il tono muscolare di tutto l'organismo. Quando si mette in moto attivo o passivo un muscolo, tutto il sistema si eccita. Se al moto di un muscolo sostituiamo un'operazione mentale, si avvera il medesimo fatto: l'esercizio momentaneo dell'intelligenza provoca un'esagerazione momentanea dell'energia motoria²⁰⁵.

Considerando il rapporto psicofisiologico immediato, non troviamo la misura della qualità oggettiva, perchè appunto essa

4. Emozione spontanea fortissima, piacevole o dolorosa = 30 mm.;

5. Dispendio di forza muscolare (lasciando libertà di respirazione) = 30 mm.

²⁰⁵Ch. Féré – Sensation et mouvement – Paris, 1900.

dipende dallo stimolo; troviamo invece la misura della qualità soggettiva che la contiene. Per ora, la variazione organica misura solamente i fatti psichici di una certa intensità. Ma non si creda per ciò, che la reazione psicomotrice manchi, dove non appare al pletismografo. L'eccitazione nervosa è una innervazione motoria qui, rispetto agli organi motori, com'era un'innervazione sensoria rispetto agli organi sensorj. Non si vuol dire, che l'eccitazione nervosa si traduca sempre in movimento; badiamo, è una innervazione non un movimento reale. La confusione di questi due concetti ha spinto i fisiologi a differenziare la eccitazione realmente motoria da quella soltanto sensoria conoscitiva. Ma la funzione nervosa è una, innervatrice degli organi di senso come di quelli di moto come di quelli ghiandolari, onde si sente, si muove, si secerne per la stessa causa, non per tre cause diverse. Cade così anche la difficoltà, di spiegare il funzionamento inibitorio accanto a quello motorio positivo: movimento e inibizione non hanno bisogno di processi nervosi differenti. Cade infine l'altra difficoltà, di come vi siano stati psichici non a bastanza forti, da produrre movimenti effettivi, ma tali, che, intensificandosi, ne produrrebbero, onde si pensa che siano un principio di movimento²⁰⁶.

²⁰⁶Per essi specialmente è stato adottato il nome d'innervazione motoria.

4.

L'attenzione

Il rapporto psicofisiologico non si avvera solamente nei fatti psichici più complessi, che per noi, del resto, non sono che percezioni analoghe alle più semplici, dalle quali differiscono sol perchè lo stimolo reale è segno di una maggior quantità di altri stimoli possibili, e perciò viene percepito secondo la disposizione complessiva che li ritrova tutti in esso conoscitivamente, ed emotivamente se ne soffre o gode a quel modo. Non è d'uopo di un lungo discorso, per dimostrare che il piacere e dolore fisico ha i medesimi concomitanti organici del piacere e della sofferenza detta morale: basti rammentare, che la maggior parte degli stimoli impiegati nelle ricerche sperimentali finora eseguite, erano stimoli puramente sensorj. Anzi, molte di queste ricerche erano destinate a studiare le reazioni a sensazioni provocate in istato di letargia, chiamate perciò incoscienti, per dire subcoscienti e non rammemorative, come quelle esercitate sopra isteriche²⁰⁷. Ma chi dubiterebbe che, se l'avvicinare un carbone acceso al volto di un individuo provoca in lui dei turbamenti respiratorj e circolatorj emotivi, il medesimo non avvenga, quando

²⁰⁷Per es. Tamburini e Seppili – Ricerche sui fenomeni di moto ecc. – Riv. sperim. di freniatria – Reggio Emilia, 1882.

all'insaputa gli si posi dolcemente sopra la mano? Rivolgiamoci più tosto ai fatti prevalentemente conoscitivi, o più freddi, e dovuti a stimoli più esterni e lontani dall'organismo.

L'ipotesi, che la ragione sia una facoltà superiore dell'anima, ha spinto gli sperimentalisti a cercare i concomitanti organici di un'operazione mentale indipendentemente dalla ricerca analoga per qualsiasi percezione in prevalenza conoscitiva, come le solite, del vedere gli oggetti, dell'udire i suoni, e via. Ma loro malgrado è sortito fuori il tratto di unione, da una parte con i fatti emotivi, dall'altra con la percezione ordinaria. Se, applicati gli strumenti di misurazione al soggetto, gli dò a moltiplicare 15×18 , la reazione iscritta sulla carta annerita sarà in proporzione della difficoltà da vincere per giungere al prodotto: se il paziente è un matematico, il prodotto verrà istantaneamente, e non vi sarà variazione organica apprezzabile, quella poca dovuta forse al piacere di beffarsi di chi gli propone quel calcolo. Difficoltà da vincere vuol dire, psicologicamente, dolore: chi non lo vede? Un'operazione intellettuale facile, senza interessamento, non ha reazione, come fu notato. E fu notato anche dall'Hirsch, che l'intelligenza si manifesta notoriamente in proporzione dello sforzo attentivo: sforzo attentivo non è poi che l'affettività stessa considerata nel suo complesso, come fatto soggettivo e come reazione motoria, quando essa, l'affettività, non è così intensa da potersi chiamare

sentimento. È questione di nomi: anzi il Rageot dice, che l'attenzione psicologicamente comincia dove finisce l'affettività²⁰⁸; ma come chiameremo allora la qualità soggettiva dell'attenzione, astrazione fatta dal processo di adattamento, onde, nell'attenzione passiva ci sentiamo trascinati, interessati dallo stimolo, e nell'attenzione volontaria lo desideriamo? È più vicino al vero chi identifica il piacere con lo stato di attenzione esercitata liberamente e il dolore col turbamento dell'attenzione per la coscienza di una inibizione (per es. Ward e Sidney E. Mezes). In fatti, la coscienza prevalentemente sentimentale è anche prevalentemente attentiva: chi è più attento a uno stimolo di chi ne soffre fisicamente? Nello stesso tempo, attenzione e intelligenza non sono due processi, come implicitamente oggi si riconosce da tutti; ma la prima non è che l'aspetto affettivo e motorio della seconda, che comprende, in più, il risultato conoscitivo. Di fatti il Binet, per esempio, quando vuole studiare l'attenzione, studia l'intelligenza de' suoi piccoli soggetti²⁰⁹. Ma l'attenzione intellettiva (derivata) dif-

²⁰⁸G. Rageot – Les formes simples de l'attention – *Revue philos.*, A. XXVIII, N. 8, 1903.

²⁰⁹A. Binet – Attention et adaptation – VI.me Année psychol., § V.

ferisce da quella percettiva solo in quanto, qui s'impone lo stimolo esterno realmente presente, là s'impone lo stimolo esterno (elemento verbale) sol come segno rappresentativo di altre percezioni.

L'attenzione è dunque, lo vediamo fin d'ora, l'aspetto psicofisiologico della percezione ordinaria; di quella, che si dice neutra perchè l'affettività è ridotta a un certo interesse: ma non manca. Ora, su l'attenzione si ripete la medesima disputa sorta a proposito delle emozioni: per alcuni, essa è risultato della conoscenza di uno stimolo o della idea anticipante; per altri (Münsterberg, Lange, ecc.) è la coscienza del processo di adattamento e di sforzo motorio che vi si avvera. Per noi, nella sua forma passiva, ossia automatica, non è nè posteriore nè anteriore alla coscienza percettiva, ma ne significa l'assieme psicomotorio, proprio di ogni eccitazione nervosa; salvo ad inserirsi, al solito, questo nuovo fatto, come stimolo muscolare nella durata dell'intero processo psichico.

Invano gli psicologi sperimentalisti cercano di studiare l'attenzione come un processo diverso dalla percezione: i risultati sono sempre in rapporto con la percezione, e bisogna foggare una nuova ipotesi, per serbare all'attenzione una categoria psicologica distinta, dicendo ch'è la coscienza dello sforzo motorio. Il Wundt considera l'attenzione come qualcosa di aggiunto alla percezione, che la fa diventare appercezione; e ricorre all'esempio del passaggio degli stimoli luminosi dal campo visivo al

punto visivo, dove si vedono più netti. Ma tanto è vero che percezione e attenzione sono il medesimo, che quest'esempio non è poi che un caso dell'attenzione visiva, di quando si fissa l'oggetto; non aggiunge nulla, anzi toglie al concetto complessivo del processo attentivo, che, oltre quel caso, altri ne abbraccia, come quello illustrato dall'Hering, dello stare attenti a un oggetto situato nel campo visivo senza fissarlo direttamente²¹⁰, o quello illustrato dallo stesso Wundt, del rapidissimo passaggio dell'attenzione dall'uno all'altro stimolo contiguo²¹¹.

²¹⁰A patto però di stare anche attenti all'oggetto che si trova nel punto visivo (Hermann's Handbuch d. Physiologie).

²¹¹Del resto non è poi vero nemmeno questo, che l'appercezione di stimoli contigui sia dovuta a un movimento successivo dell'attenzione sugli stimoli, per cui l'attenzione diverrebbe sinonimo qui di associazione per contiguità, come lo diverrebbe per somiglianza dell'uno stimolo su l'altro, nel significato che ora ricorderemo. Nella maggior parte delle percezioni non si tratta di una rapida successione percettiva, ma di una complessità istantanea del percelto: il musicista sa bene, che non ha bisogno di scorrere, sia pur velocissimo, su tutte le note da eseguirsi insieme, quelle in chiave di violino e quelle in chiave di basso, ma le abbraccia in una sola occhiata; così il telegrafista non interpreta segno per segno, ma gruppo per gruppo; così noi parola

Se poi si dice, che l'appercezione è più della percezione in quanto è una sintesi rappresentativa, ossia tale, che lo stimolo è percepito con le contiguità alle quali era altra volta unito, l'attenzione diventa parola astratta per indicare il processo mnemonico della percezione presente rispetto a quella passata. L'esperimento dimostra, che una percezione più attenta di un'altra è una percezione migliore, più chiara e più rapida²¹², ossia un processo

per parola; così per ultimo esempio una signora per via squadra l'altra, non dall'alto al basso, ossia successivamente, ma nell'insieme, e qualche volta soltanto con la coda dell'occhio, senza fissare. Per le percezioni degli altri organi sensori la cosa è ancora più evidente.

²¹²Mettiamo in nota due questioni che si sogliono fare a questo proposito. Alcuni, come il Münsterberg, osservarono, che l'intensità dello stimolo diminuisce, portandovi sopra l'attenzione; altri, come il Lange, sostennero accanitamente il contrario. Ma è forse question di parole: se intensità è l'importanza soggettiva (affettiva) che prende lo stimolo a cui stiamo attenti, essa può del pari crescere o diminuire. Se intensità è l'efficacia oggettiva a parità di condizioni soggettive, posso chiamare più intenso lo stimolo visto di quello fissato o viceversa, secondo che voglio riferirmi all'imponenza dello stimolo, dirò così, grezzo, come maggiore, perchè men limitata di quella dello stimolo distinto e

sceverato, o viceversa alla maggiore efficacia particolare rispetto a quella più diffusa. Comunque sia, nemmeno in questa differenza d'intensità può consistere la coscienza attentiva, se la si cerca fuori della percezione: lo stesso fatto si avvera, a parità di stato di attenzione, quando, per esempio, essendo miope, guardo gli oggetti lontani senza lenti e poi con le lenti: nel primo caso sono più grandi e più diffusi, nel secondo più piccoli e più nitidi. Il Lange difatti riporta la chiarezza e l'intensità migliore all'elemento motorio che le condiziona: l'attenzione è dunque il movimento? Si parla poi molto delle oscillazioni dell'attenzione, nettamente determinate con gli esperimenti. Psicologicamente parlando esse sono intermittenze percettive: ma ogni teoria esplicativa di questo fenomeno non può essere psicologica, bensì fisiologica. Il Lehmann (Ueber die Beriehung zwischen Athmung und Aufmerksamkeit – Philos. Stud. IX) dice, che le oscillazioni delle percezioni visive sono prodotte dalla respirazione e dalle variazioni dei movimenti di accomodazione; ma perchè non risalire alla fonte comune, dell'eccitazione nervosa? Il medesimo fatto, che si verifica nel campo sensorio, si avvera nel campo motorio, come il tremito che accompagna una contrazione muscolare volontaria molto intensa e duratura: la causa è la stessa. E la causa ancor più profonda sta forse nella proprietà chimica del protoplasma, di essere un composto di equilibrio in-

psichico dello stesso genere sebbene di grado diverso: l'attenzione non ha alcuna proprietà conoscitiva sua peculiare, almeno rispetto allo stimolo che forma il percetto. Sarà dunque la coscienza di movimenti?

Il Ribot sviluppa più estesamente di ogni altro la teoria cosiddetta motoria dell'attenzione²¹³. Modificazioni vascolari, respiratorie, muscolari, egli dice, vanno di pari passo con l'attenzione. I movimenti sono le condizioni necessarie, gli elementi costitutivi, i fattori indispensabili dell'attenzione; perchè servono a mantenere lo stato di coscienza e a rinforzarlo. Di fatti, l'attenzione si distingue dagli altri processi psichici, non per il modo con cui sorge, ma perchè si mantiene: essa è dunque un processo inibitorio. Nell'attenzione troviamo una rappresentazione viva dei movimenti energici e convergenti, ed inoltre la ripercussione dei

stabile, continuamente rinnovantesi nel ricambio. Forse l'eccitazione perciò si compie, si scusi la metafora, per successive scariche: certo, ogni funzione inerente al sistema nervoso appare ritmica e circolante. Queste oscillazioni attentive non sono nulla di peculiare all'attenzione.

²¹³Th. Ribot – *Psychologie de l'attention* – Mi riferisco al 1° e 2° capitolo della 5ª edizione (Parigi, 1900).

movimenti prodotti: le manifestazioni motrici non sono nè effetti nè cause, ma elementi. Tutte le parti del sistema nervoso centrale e una porzione considerevole di quello periferico hanno potere inibitorio (Brown-Sequard); anzichè risiedere nei lobi frontali (Ferrier), si dimostra che la sede delle azioni motrici è anche sede delle azioni d'arresto (Beaunis, Wundt). Inoltre, l'attenzione volontaria differisce dall'attenzione passiva sol perchè segue il senso della resistenza più forte anzichè quello della più forte attrazione (dello stimolo esterno); e si mantiene sempre per mezzo di azioni muscolari, sia per un gruppo di percezioni, dove attenzione significa concentrazione e inibizione di movimenti; sia per un gruppo d'immagini, dove non vi è che una differenza di grado, essendo anche l'immagine motrice; sia per un gruppo d'idee, nelle quali l'elemento motore sta nella parola.

La conseguenza scientificamente più certa e importante delle vedute del Ribot, è, che il processo attentivo è un tutto unico e simultaneo, nel quale il movimento non precede nè segue la psiche attenta: si tratti di una percezione o di una rappresentazione, essa è già data come motoria; si tratta di un'azione psicofisiologica. Ma poi il chiaro psicologo francese non mette ugualmente in evidenza nè gli elementi soggettivi nè quelli oggettivi di questo rapporto, nè d'altra parte colpisce la questione nel suo punto essenziale. Quando egli dice, che i movimenti non sono cause o effetti, ma elementi della coscienza attenta, vuol forse dire, che l'attenzione consiste nella coscienza della innervazione motrice

(Fouillée)? È più esplicito il Sully, dicendo, che vi ha una coscienza centrifuga, motoria, dovuta all'attività delle cellule motorici, come vi ha una coscienza afferente, sensoria, nei centri corrispondenti²¹⁴.

D'altro canto però l'autore francese ammette, che l'attenzione è sostenuta da stati affettivi; che le grandi attenzioni furono sempre dovute a grandi passioni; che l'attenzione volontaria è sostenuta da sentimenti acquisiti ecc. Dove porre, nel processo, questi sentimenti? Dove mettere poi il sentimento di sforzo, che, egli dice, si accompagna all'attenzione volontaria? E perchè poi il Ribot afferma, che la coscienza non conosce del processo motorio, se non il comando e l'arrivo?

I concomitanti respiratorj e circolatorj dell'attenzione sono poi gli stessi dell'emozione e dell'operazione mentale, sicchè è indifferente per noi riferirli allo stato, che si dice attenzione, o alla condizione generale, che dicemmo eccitabilità fisiologica e

²¹⁴The Human Mind – I. Ma i centri sensorj sono poi altri da quelli motorj? Si è veduto che non vi è differenza di azione centrale motoria e sensoriale, come questi autori convengono che non ve ne sia fra centri motori e centri inibitorj. Si noti la grande convergenza di concetti parziali, alla quale manca soltanto una sintesi finale.

affettività psicologica. Quanto agli altri movimenti espressivi immediati, essi consistono, o in un accomodamento organico allo stimolo, o in una reazione che ha lo stesso valore, sebbene non giovi più direttamente. Allorquando si scruta nella penombra, si protende la testa in avanti, si corruga la fronte, ecc., si fanno atti di convergenza e di accomodamento giustificati dallo stimolo. Il medesimo si fa poi quando si pensa intensamente ad una cosa, lo stimolo reale (che può ridursi alla parola, o a ciò che dall'esterno risponde all'innervazione sensorio-motrice o sensorio visiva e uditiva, relativa alla parola pensata) non avendo più il bisogno di un adattamento organico a percepirlo. Fra questi movimenti espressivi residuali è da notarsi la dilatazione della pupilla, che, secondo esperienze fatte²¹⁵, corrisponde ad ogni sforzo intellettuale e si avvera durante il calcolo mentale. Ma questa midriasi ha tutt'altro significato della dilatazione pupillare che si verifica nelle ultime fasi della paralisi progressiva o di quella dovuta all'atropina, ai bromuri ecc., perchè non è un rilassamento neuromuscolare, ma un'azione positiva di adattamento

²¹⁵W. Heinrich – Die Aufmerksamkeit und die Funktion der Sinnesorgane – Zeitsch. f. Psych. u. Phys. d. Sinn., IX e XI; e J. Roubinovitch – Des variations du diamètre pupillaire en rapport avec l'effort intellectuel – Comptes rendus d. séan. d. Congrès int. d. Ps., 1901.

ottico, residuo di quello abituale nella percezione più attenta a una luce debole.

Parliamo dunque dei movimenti di accomodamento organico agli stimoli, come dei più caratteristici dell'attenzione. Il Ribot, col Wundt e con il Külpe, vuole che si tratti di un processo inibitorio. Oggi è di gran voga attribuire alle inibizioni una parte importantissima nel funzionamento organico, come avviene di ogni cosa men chiara, che per ciò si presta meglio a spiegare quello ch'è più difficile risolvere altrimenti. Ma l'inibizione consiste, o nell'arresto di movimenti iniziati o allo stato nascente, oppure nell'azione positiva antagonistica di alcuni movimenti a svantaggio di altri. L'accomodamento organico allo stimolo non è di solito nè un arresto nè un processo antagonistico, a meno che si chiami inibitorio il mio atto, mettiamo, di scrivere, perchè mentre scrivo non posso con la stessa mano acchiappare una mosca che mi tormenta. Il Féré notava, che la tensione muscolare generale costituisce la condizione fisiologica dell'attenzione; l'esaltazione generale dell'attività motrice ci dimostra errata l'ipotesi di un'azione inibitoria propria dell'attenzione²¹⁶. Di fatti

²¹⁶Ch. Féré – Note sur la Physiologie de l'attention – Rev. philos. A. XV. Uno dei pochi casi d'inibizione attentiva è quello attribuito dal Ribot al sentimento di sforzo, che accompagnerebbe sempre l'attenzione volontaria, e sarebbe dovuto alla sospensione del respiro, sentimento che non ha valore diverso da tutta

è stato da tutti notato, come lo sforzo attentivo e l'accomodamento che vi corrisponde sono di solito accompagnati da altri movimenti espressivi affatto indipendenti. La cosa è ancora più evidente nell'attenzione derivata, dove, accanto alla forma espressiva, che si dice concentrazione, assai vicina alla immobilità, vi è l'altra, più comune, di movimenti che non si possono dire residuali di altri prima di adattamento, come il passarsi la mano sulla fronte, il camminare avanti e indietro, e via.

L'attenzione a uno stimolo più o meno rappresentativo indica, è vero, distrazione ossia incoscienza relativa degli altri; ma questa è, se ci si potesse esprimer così, una inibizione sensoria, e la parola acquista un significato ben diverso da quello usato in Fisiologia. Se vi è fenomeno di attenzione acuta, è quella che si ritrova nei casi d'isterismo e di sonnambulismo, dove il paziente

la rimanente sensibilità cenestetica muscolare. Di fatti, la sospensione del respiro, come nell'esempio che l'autore riporta dal Ferrier, di far l'atto di scaricare una pistola senza eseguire effettivamente il movimento, non è che un accomodamento organico, per non turbare l'esattezza dell'azione, quando si effettuasse; analogamente, se si trattasse di attenzione, mettiamo a uno stimolo visivo, la sospensione del respiro è un riflesso inibitorio organizzatosi da tempo per non turbare la netta visione, e così via.

è così attento a ciò che gli s'impone di percepire, che si mostra inconscio d'ogni altra cosa. Ciò vuol dire che, data una condizione nervosa molto debole, l'eccitabilità sensoria è chiamata univocamente e si esaurisce in una sola direzione (anche perchè vi ha uno sforzo di gran lunga superiore a quello normale); cosa che avviene anche nei fanciulli ed in ogni stato di debolezza generale o di più intensa eccitazione speciale, condizioni equivalenti l'una all'altra. Quel nostro disgraziato protagonista, a cui è caduto sulla testa quel famoso vaso, non ode e non vede altro, in quel momento. Del pari, il Grier Hibben descrive una fanciulla di otto anni, che, quand'era intenta a guardare da una finestra, non udiva chi la chiamasse o le parlasse da tergo²¹⁷. Non si può parlare d'inibizione vera e propria.

Se ora passiamo in rassegna tutti i fatti di attenzione che si possono avverare: l'attenzione passiva ch'io presto, mettiamo, a quel vocabolario legato in rosso, che spicca fra le tinte grigie delle brochures vicine; l'attenzione di chi ha mal di denti per il suo dente; l'attenzione del ladro ai rumori della scala e dell'amante ai passi che si avvicinano alla porta; l'attenzione del matematico ad una per noi inutile deduzione, che ripete con sostituzioni di termini la formula primitiva, con suo gran diletto; l'attenzione

²¹⁷J. Grier Hibben – Sensory Stimulation bu Attention – Psych. Rev. II, 1895.

dell'estatico e del monomane – passiamo in rassegna tutta la psiche, rimanendo fuori le forme di percezione istantanea, di cui ora diremo, e quelle fruste ed evanescenti, della sensibilità e dell'ideazione meno interessante, ossia meno affettiva. Se chiamiamo concomitanti organici dell'attenzione, per distinguerli dagli altri coi quali più o meno vanno sempre uniti, i movimenti di adattamento, dobbiamo convenire, ch'essi, in maggiore o minor proporzione, non mancano mai, dall'atto di fissare il libro rosso più lungamente che gli altri, all'atto di contemplare, ginocchioni, il cielo sereno, nella notte del mistico religioso o poeta. Onde la caratteristica del processo attentivo va cercata nella ragione del prevalere di questi atti di aggiustamento organico sopra gli altri, sapendosi già che l'attenzione non è un momento diverso, ma, se mai, un atteggiamento diverso, nel complesso psicofisiologico.

Ora si ponga mente a questo esempio. Mentre io veglio studiando, sopra il mio letto, certo con maggior profitto, dorme il mio gatto. Ei si trova nella miglior condizione per subire esperimentazioni, essendo in uno stato psichico quasi indifferente. Se io gli pongo sul naso una buona fetta di prosciutto, destarsi, percepire, afferrare con le unghie e coi denti il prosciutto è un attimo solo, per il mio serenissimo compagno. Analogamente, se lo stimolo fosse stato, dio scampi, una frustata ben secca sulle vertebre, non sì tosto gli sarebbe toccata, ch'esso avrebbe preso d'un balzo il partito migliore e la via della fuga. Chi potrebbe

dire, si badi, che codesti stimoli non destino l'attenzione della bestiuola? Anzi: ma sono già per sè così imponenti, ovvero così eccitanti che non vi ha bisogno di accomodamento organico di sorta: interviene immediatamente quell'altra reazione, che nel prossimo paragrafo diremo volontaria, in senso largo. Ma se al contrario, mentre il gatto dorme, lo desto e gli faccio sentire il nidor del prosciutto chiuso nella mano, senza lasciarglielo afferrare, eccovi un lungo annusare, girare attorno a quel pugno, guardare per ogni dove, venirmi dietro se cammino, provarsi con le zampe e coi denti sulle mie dita, movimenti tutti, che si direbbero almeno diretti dall'attenzione. *L'accomodamento attentivo si esercita dunque dove e fino a che lo stimolo non è sufficiente a determinare uno stato psichico finale per l'atto volontario che vi corrisponde.* È una preparazione, per così dire, alla reazione volontaria finalistica. Ecco perchè l'aggiustamento organico allo stimolo esterno o alla rappresentazione è tanto maggiore, quanto meno intensa è l'affettività che vi corrisponde: onde si verifica sopra tutto nei fatti in prevalenza conoscitivi, più freddi, e tanto più, quanto più dalla sfera sensibile si avvanza in quella intelligibile, di percezioni molto rappresentative. Ecco perchè è più ingente lo sforzo di adattamento a stimoli meno imponenti di altri presenti contemporaneamente (attenzione volontaria). Ma non è men vero, ch'è sempre il sentimento quello che muove la reazione, sia pure il solo piacere di conoscere e l'amore di verità scientifica. In somma i

movimenti attentivi esprimono l'affettività della percezione prevalentemente conoscitiva, e già ci permettono di unificarla al sentimento e all'emozione, nonchè ai processi intellettivi, in un'unica legge, che determini la costanza del rapporto psicomotorio immediato (reazione organica immediata) per tutti quanti i fatti psichici.

Ritorniamo così alla questione da cui prendemmo le mosse. Vi ha uno stato di coscienza speciale che diciamo attenzione? corrisponde esso alla coscienza dell'aggiustamento organico, ossia della reazione motoria percettiva?²¹⁸ Il Baldwin propone senz'altro di chiamare coscienza reattiva quella dell'attenzione riflessa²¹⁹. Ma, della valorosa triade di psicologi dell'infanzia, il Preyer aveva senz'altro identificato l'attenzione con la volontà, per cui i movimenti sarebbero effetti di rappresentazioni sensorio-motorie combinate negli stati affettivi, detti desiderio²²⁰. Ed

²¹⁸La questione è appunto così messa da F. H. Bradley – *Is there a special Activity of Attention?* – *Mind*, XI, citato dal James.

²¹⁹A pag. 421 del suo *Developpement mental chez l'enfant et dans la race* – Paris, 1897.

²²⁰W. Preyer – *L'âme de l'enfant* – Paris, 1887.

il Sully²²¹ ammette perfino che vi siano stati di attenzione intensa non accompagnati da movimenti di aggiustamento organico: peccando nel senso contrario, perchè allorquando, per accogliere il suo esempio, pensiamo attentamente a un colore, anche se non accomodiamo l'occhio al colore immaginato (benchè di solito un pensiero intenso ci fa volgere lo sguardo energicamente in alto anche a palpebre chiuse), almeno ci *raccogliamo* nel pensiero, per esempio fermandoci, se si cammina, incrociando le braccia e le gambe, irrigidendo tutto il corpo, e via. Infine la teoria dell'attenzione sensoriale, per bocca del Marillier, aveva definito l'attenzione come il predominio temporaneo di una rappresentazione sulle altre, che può essere o no rinforzata da movimenti di accomodamento allo stimolo²²². L'attenzione sarebbe un processo essenzialmente sensoriale.

²²¹Autore degli *Études sur l'enfance* – Paris, 1898, dove però non si tratta la questione, per la quale si cfr. *The Human Mind*, I. – A questa triade si aggiunga B. Perez (*Les trois premières années de l'enfant* – Paris, 1892), che si appoggia alle teorie del Ribot.

²²²L. Marillier – *Remarques sur le mécanisme de l'attention* – Rev. philos., XXVII, 1889. «Le sensazioni, immagini o idee, egli dice, agiscono le une sulle altre in ragione della loro intensità, e soltanto di questa..... Io credo che i fenomeni di attenzione si

Prima di prendere posizione fra questi scienziati, e di concludere con una teoria più vicina ai fatti concreti, è d'uopo tener conto di un altro carattere dell'attenzione, messo in risalto anche da alcuni degli autori citati. K. Aars, in alcune sue note sull'attenzione²²³, dopo aver affermato, che essa non aumenta nè l'estensione, nè la durata, nè l'intensità delle immagini, dice che l'attenzione consiste sopra tutto nella chiarezza della percezione e nella intensità dell'*attesa* di quelle che ritornano; a cui possono aggiungersi, invero, altre sensazioni concomitanti, e specialmente quelle del senso muscolare, avendosi così una direzione dell'attenzione. L'attesa è data dalla direzione della energia, non dalle inibizioni, che vi sono subordinate, nè, col Ribot, dalla sola concentrazione dell'attività. Non molto diversamente il Rageot, nello studio già citato, di un anno posteriore, intende l'attenzione come una speciale emotività, risultante dalle rappresentazioni, non già statiche, ma dinamiche, ossia dal senso di percezioni e

possono spiegare con le differenze d'intensità delle rappresentazioni...» Egli avrebbe potuto aggiungere, che l'intensità (affettività) della rappresentazione è sensoria e motoria in pari tempo, e non per processi diversi.

²²³VIII.me Année psychologique, § VII.

d'immagini che stanno per nascere, quando volgiamo l'attenzione a qualcosa: l'essenziale del processo è un'attitudine anticipata dello spirito sullo stimolo; vi si accompagna poi anche una cenestesia particolare. Ma poi lo stesso Wundt ammette, che l'attenzione, soggettivamente parlando, non consiste soltanto nella sensibilità degli atti di accomodazione e di convergenza, ma anche in uno stato sentimentale di attività e di attesa, fluttuante di conserva con le oscillazioni della chiarezza dello stimolo, già rammentate.

L'attesa, la prepercezione, di cui parlano questi autori, non dipende evidentemente dai concomitanti motorj. che sono il mezzo poi di appercepire, ma dallo stimolo, in quanto desta quella disposizione soggettiva, che non è poi altra da quella, che dicemmo memoria. Ed è curiosa l'affermazione intellettualistica, che l'attesa sia una prepercezione, dal momento che lo stimolo desta attenzione perchè c'è, non quando ancor manca; quell'attenzione, che si può chiamare coscienza o sentimento dell'attività ossia dell'eccitazione, a patto di non includere, che l'eccitazione venga prima dell'eccitante. Che poi uno stato attentivo si prolunghi, che vi s'inserisca la coscienza dei mezzi (motorj) per meglio percepire lo stimolo, che gli elementi realmente presenti dello stimolo non solo siano già segni di altri non più presenti, ma, per contrapposizione, come nel ricordo, li facciano dopo e distintamente sorgere, come nell'attenzione volontaria che si prolunga, questi sono processi secondarj, nei quali l'attenzione

non acquista un valore nuovo, ma indica solamente il perdurare dell'interessamento (processo affettivo) e degli atti corrispondenti.

L'attenzione non è dunque conoscitivamente, che la percezione, col solito concomitante motorio, che non precede nè segue la coscienza che vi corrisponde, come una coscienza di moto sovrapposta ad una coscienza sensoriale. Le ricerche sul senso muscolare²²⁴ oggi provano chiaramente, che non vi ha, come credeva G. E. Müller e crede il Sully, una coscienza centrale motoria ed una coscienza sensoria di origine periferica, ma che la coscienza dei movimenti è sensoriale e periferica come quella degli stimoli sensorj. Onde si conclude, che la coscienza è una e si avvera in un fatto immediato e attuale, ch'è la percezione di ciascun momento; percezione, che ha la proprietà biologica di essere anche organicamente motoria, com'è la direzione affettiva verso lo stimolo, tanto meglio conosciuto quanto più è fissato

²²⁴Si confronti spec. Th. Ribot – *Le rôle psychologique des mouvements* – Rev. phil. 1879; James – *The Feeling of Effort* – Boston, 1880; E. Gley – *Le sens musculaire et les sensations musculaires* – Rev. phil. 1885; Gley et Marillier – *Expériences sur le sens musculaire* – Rev. phil. 1887; e i resoconti della 1.^a sessione del congresso intern. di Psic. fisiologica, 1889.

allorchè è meno efficace immediatamente. Perciò *diciamo attenzione l'assieme psicomotorio delle percezioni prevalentemente conoscitive*; non già un'attività speciale. Come poi non è un'attività speciale e fuori d'ogni percezione la volontà, di cui ora entriamo a parlare.

5.

La volontà

«I fenomeni di volizione, dice il Bastian, non sono opera di una speciale facoltà, di un'entità misteriosa; non si compiono in centri motori: sono semplicemente la traduzione in atto dell'intelligenza; ogni concezione della volontà come di un'esistenza distinta è, nel fatto, un'illusione, una specie di fantasima psicologica»²²⁵. A conclusioni analoghe, sebbene ancora parziali, converge tutta la Psicologia contemporanea, e quella medesima, che si dice volutaristica; solo che il Wundt pone l'emozione nel luogo, dove il Bastian pone la intelligenza, e l'Höfdding riconduce, nel campo psicologico, la volontà, all'una ed all'altra proprietà psichica, cioè ad elementi di conoscenza e di sentimento,

²²⁵Ch. Bastian – Les processus nerveux dans l'attention et la volition – Rev. phil. XXXIII, 1892.

intendendo che quella sia l'estrinsecazione attiva di ogni associazione d'idee e di ogni emozione. La volontà, questa rocca forte della morale metafisica, si sgretola, come si sgretola l'intelligenza, cittadella dell'idealismo, perdendo la consistenza, non solamente di facoltà a priori, ma eziandio di carattere peculiare, ciascuno di fronte agli altri due, coi quali formavano la trinità della psicologia filosofica. Si sgretolano le facoltà, ma ne rimangono le briciole nei nuovi edifici più scientifici, le quali si chiamano, ora il senso dello sforzo, ora l'innervazione puramente motoria, ora la cellula inibitoria delle correnti centrifughe d'altre cellule motrici poste dietro ad essa, ora il processo incosciente, ora la relazione mentale fra pure idee, e via, riapparendo per un verso come la causa profonda d'ogni varietà psicologica, per l'altro come l'effetto dei rapporti fra le rappresentazioni autonome, identificato con l'attenzione.

È anche a bastanza curiosa l'aspettativa dello psicologo di laboratorio, che cerca le caratteristiche della volontà negli esperimenti di reazione, sia consultando il cronoscopio sia interrogando il soggetto. Quando si prega il paziente di rispondere a uno stimolo omogeneo, la volontà apparisce come un'accelerazione del tempo di reazione; quando gli si dice di rispondere in modo diverso a diversi stimoli che promiscuamente si succedono, la volontà si dichiara con una maggiore lentezza. Ma da una parte nè l'accelerazione del primo caso basta a caratterizzare la volontà, verificandosi anzi prevalentemente nell'automatismo

e nel riflesso, nè la lentezza del secondo caso, avendosi ugualmente in certi casi di automatismo sonnambolico, con direzione univoca della attività²²⁶; dall'altra parte l'interrogazione del soggetto non offre nulla, che non sia proprio di qualsiasi percezione, salvo la differenza di grado: nel primo caso, l'attesa dello stimolo o prepercezione, che non è poi altro che la disposizione percettiva a trovare i tartufi quando ne sento l'odore che fa da stimolo segno, come qui la parola dello sperimentatore e l'apparato presente; nel secondo caso, l'esitazione o imbarazzo momentaneo di riconoscere lo stimolo come legato a una forma di movimento da farsi, piuttosto che ad un'altra, il che non differisce dall'incertezza, se quel cappello appeso in anticamera sia di mio padre o di mio fratello. La volontà consiste, là nell'eseguire il movimento in corrispondenza con la percezione, qui, analogamente, nell'andare a prendere il cappello per verificare: la volontà è tutto il rapporto psicomotorio, a cui ci piace dare un nome, per condizioni speciali di un gruppo di questi rapporti: ma le condizioni non sono riferibili separatamente ai termini. Chi parla di volontà puramente psichica fa la medesima ipostasi a rovescio di chi parlava di oggetto come realtà puramente soggettiva: la volontà è

²²⁶È ciò che nota a questo proposito, contro la teoria di Delboeuf, P. Janet a pag. 471 del suo *Automatismes psychologique* – Paris, 1899.

un rapporto psicofisiologico come la conoscenza è un rapporto psicofisico.

È del pari errata la ricerca del fisiologo, che vuol trovare le basi organiche del fenomeno volontario in una speciale costituzione anatomica. Quando in miologia si distinguono dei muscoli volontarj e dei muscoli involontarj, implicitamente si fa un'affermazione incongruente coi dati psicologici più empirici: il medesimo che ne parla, dovrebbe poi ricredersi, quando, s'egli è stitico, deve constatare ch'egli esercita assai volontariamente i suoi muscoli lisci ne' suoi vani conati, e ch'egli contrae involontariamente i muscoli striati del suo arto superiore, se gli avviene poi di urtare col dito nella punta di uno spillo, quando di malumore si rassetta gl'indumenti in dosso. Ed il neurologo alla sua volta, incontrandosi in nuclei proporzionalmente più voluminosi in corrispondenza e connessione coi fasci muscolari più grossi e più energici, se può parlare di elementi motori, dove, nelle corna anteriori e nei fasci corrispondenti del midollo, appaiono più chiare le connessioni dette e la distinzione dagli elementi posteriori connessi agli organi sensorj, non può dire qui, che siano nuclei volontarj; e dove, nel cervello, vorrebbe dire che sono centri volontarj, gli tocca a dire che sono anche centri sensoriali. Si conclude allora, che la volontà ha la sua base in una sinergia o coordinazione di parti, in rapporti inibitorj fra le cellule, ecc. Ma il medesimo si deve poi dire d'ogni altro fatto, che riecheggia in

tutto il sistema nervoso, più o meno, ma sempre in modo apprezzabile al dinamometro e all'ergografo.

Il James dedica alla volontà un capitolo, che meglio d'ogni altro testimonia del suo ingegno lucidissimo, dove, eccezion fatta di quella punta di umor metafisico²²⁷, che più di una volta s'insinua nella sua trattazione, come un istante di malinconica raucedine nel canto sicuro di un buon tenore, egli riassume ed armonizza le vedute degli psicologi più scientifici, gli sperimentalisti inclusi. Eppure la teoria del James non è punto sperimentale; l'esperienza, che diciamo esterna, non giova, potendo solo misurare il tempo della deliberazione volontaria e l'energia e perfezione del movimento voluto; all'esperienza interna egli non può sicuramente riferirsi, poi che riduce la psiche alla parte di spettatore, di sostegno morale eterogeneo del movimento da cui è indipendente: rotto così il rapporto, la volizione trova la sua ragion d'essere come pure egli afferma in una relazione puramente ideale, che non basta poi ad esplicare l'azione motoria, onde è necessario introdurre un'ipotesi fisiologica lontana da ogni esperienza, come quel meccanismo cellulare, su cui egli tanto s'indugia. Una critica particolareggiata di queste vedute può avviarci

²²⁷ Alludo alla questione del libero arbitrio, trattata dal James senza aver prima fatta la critica logica del nostro concetto di libertà.

ad un'integrazione più concreta e meglio sperimentale dei concetti scientifici sulla volontà.

Secondo il James, i movimenti riflessi, istintivi, emotivi sono fatti primari, che, appearing prima inconsciamente, ci apprestano poi una provvista di rappresentazioni dei vari movimenti possibili, idee cinestetiche sulle quali si fonda il processo volontario. Il Wundt vuole in vece, che quei movimenti siano dovuti alla meccanizzazione dell'atto prima cosciente. Non vi è contraddizione fra i due concetti; non tanto perchè può esser veritiero rispetto all'individuo il primo e rispetto alla specie il secondo²²⁸, ma piuttosto perchè la divergenza sta solo nella maniera d'intendere il fatto cosciente rispetto al movimento utile. Ora qui appunto sta il nodo della questione. Si chiamano atti

²²⁸Oggi non si può più intendere l'istinto come una trasmissione ereditaria di attività preordinate e necessarie, ossia, come dicono i filosofi, innate, ma, organicamente, come una tendenza funzionale. Non si eredita la funzione, ma l'organo atto a quella funzione. Così un moto istintivo non c'è in nessun posto prima che si compia, e, quando si attua, è un fatto nuovo e una nuova esperienza; la sua particolarità sta solamente nell'essere preferito ad ogni altro nella scarica motoria dell'eccitazione stimolata: ma il rapporto fra stimolo ed atto è essenzialmente il medesimo degli altri casi.

riflessi quelli provocati immediatamente dallo stimolo; però se lo stimolo è provocatore del movimento, la causa veramente immediata è l'eccitazione nervosa, come tutti convergono. Ma chi può affermare, che questa eccitazione non abbia caratteri psichici? La coscienza si accompagna all'atto riflesso, più o meno viva e più o meno chiara, appunto secondo l'intensità della eccitazione e la qualità dello stimolo; è un riflesso batter le palpebre per spolverare la cornea com'è un riflesso ritrarre l'arto raggiunto da una fiamma. Lo stesso si dica dell'automatismo, dove, per esempio, l'avanzare d'un passo può esser eccitato ora dagli stimoli muscolari del passo già fatto, ora da un impeto d'ira o di spavento. Adunque riflesso e automatismo non significano processo incosciente rispetto allo stimolo, ma rispetto al movimento, nel senso che questo si compie senza averne prima coscienza. Il Wundt ha ragione, riferendosi appunto alla coscienza sensoriale dello stimolo che provoca il movimento, di affermare che i movimenti riflessi, prima di essere dovuti a una stimolazione minima, sono dovuti a una stimolazione più imponente e più cosciente: meccanizzazione dei processi psicomotori vuol dire maggior facilità della reazione ad eccitazioni sempre meno importanti fisiologicamente e psicologicamente, per la solita evoluzione dispositiva, che si dice memoria organica o abitudine. Ed il James dal suo punto di vista avrebbe ragione di dire incoscienti i riflessi considerando, non la coscienza dello stimolo, ma la coscienza del movimento, la quale in essi manca. Tanto nel

batter le palpebre che fa il bambino *dopo* che l'acqua del bagno spruzzatagli sulla cornea l'ha fatto soffrire (Preyer), come nel battere le palpebre che tutti facciamo senza dolore apprezzabile da parte degli stimoli, non si pensa certo al movimento stesso. Il contrapposto del movimento riflesso sarà dunque il movimento pensato, che, per divenire tale (ossia per diventare una rappresentazione), deve prima essere stato sperimentato.

Ma che cosa vuol dire, poi, rappresentazione di movimento? Se costringiamo il braccio di un individuo, che sia anestetico da quella parte, ad eseguire movimenti in vario senso, egli non ne ha coscienza alcuna. Lo psicologo americano conviene in questo, anzi difende risolutamente la tesi, affatto sperimentale, che la coscienza di movimenti sia puramente sensoriale, analoga alla rimanente coscienza d'ogni cenestesia, anzi di qualunque stimolo²²⁹. Se dunque la coscienza di movimenti spontanei è un gruppo sensorio, che si può dire percezione come ogni altro d'ogni organo sensorio, la rappresentazione di quei movimenti non è diversa da quella, mettiamo, di un dolor di denti, o da quella, mettiamo, del profumo dell'arancio: come queste si pre-

²²⁹È la tesi dei Gley, Marillier ecc. già citati. Si confronti anche l'Henri – *Revue génér. sur le sens musculaire* – V.me Année psych., § XVI.

senta coi nuovi stimoli, che, come si dice, la richiamano. Or dunque, il movimento effettivo che accompagna la rappresentazione di esso trovasi forse in un rapporto diverso a suo riguardo, del rapporto tra il movimento riflesso e lo stimolo esterno?

Se comandiamo a un'isterica in istato sonnambolico di fare un passo avanti, nel silenzio della sua coscienza la rappresentazione, di cui si fa segno la parola udita, è motrice, ed essa fa il passo; analogamente se le diciamo che le diamo a mordere un limone, le sue ghiandole salivali segregano abbondantemente, ed essa fa le smorfie corrispondenti all'agrume di quel sapore rappresentato nella parola suggerita. La reazione motoria non è propria delle rappresentazioni di movimenti, ma di ognuna che corrisponda a stimoli; ogni idea come ogni stimolo attuale è ugualmente motoriale. Ma si potrebbe dire che, quando l'oggetto rappresentato è il movimento stesso, il rapporto psicomotorio, pur essendo sempre fra la coscienza sensoriale e l'organismo mobile, ha qualcosa di particolare, tanto da potersi distinguere col nome di volontà. Questo alcunchè di particolare non è certo la velocità nè l'energia nè la direzione e coordinazione migliore del movimento: ognun sa, che il movimento pensato è più lento, meno energico, più intralciato di quello spontaneo. Non è nemmeno la necessità, che il movimento effettui l'idea: sto fermo su questa sedia, e posso pensare con insistenza a muovermi, e pur non mi muovo; non mica perchè nel tempo stesso pensi a star seduto,

ma perchè il muoversi non dipende strettamente dalla rappresentazione del movimento, ma da questa in quanto acquista valore (interesse) quando sia connessa in uno stimolo che per sè o per altre rappresentazioni sia efficace: ho bisogno di un libro e mi alzo per prenderlo; oppure, più semplicemente ancora, *voglio* proprio muovermi. Ma questo voglio non è la rappresentazione oggettiva, è l'interesse soggettivo. C'è tanta volontà nell'azione di muoversi in corrispondenza con l'idea di movimento, quanto nell'azione di menare un pugno a chi mi offende sul viso; se in questo caso io penso prima all'atto, lo compio meno risolutamente; gli uomini più volontari sono quelli che meno pensano ai mezzi e più ai fini, o, nel caso semplice, meno al movimento e più allo stimolo esterno.

L'azione, prosegue il James, è di solito ideo-motrice immediatamente, quando non vi è altro nella mente o quando il resto non contrasta. S'intenda l'espressione ideo-motrice nel senso, che anche l'idea è poi un elemento astratto di percezioni; per cui tra il puro riflesso e l'azione pensata non vi è differenza che per la connessione di rappresentazioni di movimenti che riappajono nella contiguità dello stimolo e ci danno, non il movimento, che dipende dalla loro intensità affettiva, ma la nozione dell'effetto del movimento, ch'è una nozione conoscitiva come tutte le altre riguardanti l'avvenire. Nel caso opposto, dice l'autore, quando cioè altre idee-motrici in antagonismo sono presenti (ossia quando lo stimolo porta seco elementi attuali o rappresentativi

diversamente motorj), vi ha irresolutezza prima e poi deliberazione più o meno rapida e stabile secondo i tipi; ossia volontà di secondo grado, quella più cara ai filosofi. La volontà consiste allora nello *sforzo* dovuto all'antagonismo: la volontà è l'azione che si trova sulla linea della maggior resistenza.

Prima di tutto, lo sforzo non consiste nella rappresentazione motoria piuttosto che in qualunque altra, ma nel fatto che una rappresentazione acquisti un valore motorio più efficace di quello delle altre contemporaneamente presenti²³⁰. In secondo

²³⁰Non importa niente affatto, che la rappresentazione vittoriosa sia una rappresentazione di movimento. Se io uscendo sto in dubbio, se fare una passeggiata all'aperto o una visita, che da tempo ho trascurato, e poi mi decido per l'una o per l'altra, le rappresentazioni di movimento collegate alle due idee antagonistiche, realizzantesi nella parola pensata o nella visione degli alberi oppur della persona da visitare, sono analoghe, trattandosi di muover le gambe per raggiungere questo o quel fine. Se vince l'idea di fare la mia visita, niuno vorrà sostenere, che io mi rappresento più intensamente il salire le scale di quella casa o altro di simile. È appunto l'ipotesi di una coscienza motoria specifica che ha fatto insistere gli psicologi sulle idee di movimento come caratteristiche dell'azione volontaria.

luogo, non consiste nella *maggior resistenza* della serie rappresentativa che sarà vittoriosa in paragone con le altre. Anche il Ribot diceva, che l'attenzione volontaria è quella diretta sulla linea di maggior resistenza. Se davvero ci fosse una maggior resistenza, quella deliberazione e quest'attenzione mancherebbero. Quando conduco il mio cane a passeggio, lo vedo curiosare di qua e di là, secondo in che s'imbatte; se gli passa vicino una cagna in calore, esso lascia ogni altra osservazione e non ode più neppur la mia voce, ma fila diritto dietro all'oggetto della sua attenzione e del suo desiderio. Io invece me ne rimango a tavolino anche essendo scoccata da un pezzo l'ora di cena. La mia attenzione scientifica è volontaria, perchè la curiosità, ossia l'amor di conoscere in me è divenuto più forte, poichè il bisogno scientifico si è sviluppato fino a sorpassare d'intensità, in questo momento, il bisogno nutritivo ed i sentimenti che vi corrispondono. Ma se fossi digiuno da due giorni, neppure i libri dei nuovi idealisti italiani, sebbene interessantissimi, la vincerebbero sulla fame. La volontarietà della mia attenzione consiste dunque nella reazione che un bisogno di lusso, come quel della scienza, esercita sopra un bisogno più fondamentale, come quel della nutrizione, ed il solo problema scientifico a questo riguardo è quello, del sapere come uno stimolo, rispondente a bisogni nel caso comune assenti o men forti, diventi più importante di quelli comunemente più eccitanti: è un problema evolutivo.

La volontà consiste, nella sua forma primaria, nello sforzo che facciamo per compiere un'azione in rapporto ad uno stimolo univoco, come quando, non avendo voglia di fare una cosa, senza però aver voglia di farne un'altra, pure finisco con l'agire; nella sua forma di secondo grado, nello sforzo per compiere un'azione in rapporto con uno stimolo, attuale o rappresentato, contiguo ad altri diversamente motorj, ma d'intensità motrice *su per giù* uguale alla sua, come quando scelgo tra l'idea di fare una passeggiata e quella di fare una visita. Se davvero una di queste idee fosse più resistente, non ci sarebbe nè esitazione nè deliberazione: queste dipendono da un certo equilibrio fra i coefficienti sentimentali delle due serie di stimoli. L'idea del dovere, o, meglio, il sentimento di onestà, che mi fa rinunciare a un vantaggio immediato non ha mica meno forza di questo; tutt'altro: se vi ha un periodo di esitazione, è fino a che l'uno e l'altro sentimento si equilibrano; se vi ha decisione, è nel senso del sentimento più impellente ossia dell'azione più facile; se infine ci fosse stata resistenza preponderante da una parte, fin da principio si sarebbe scelta l'altra, che, per l'uomo fortemente onesto, era la via del dovere, che avrebbe seguito senza esitare nè deliberare, e per l'uomo più bassamente egoista, era la via dell'utile: sono le mezze coscienze quelle che deliberano.

Lo sforzo volontario, secondo il James, consiste nell'attenzione, che illumina e avvalora sia lo stimolo univoco, ingagliardendone la tendenza attiva²³¹, sia lo stimolo in antagonismo con altri, aumentando la sua efficacia fino a superare quella degli altri. È l'attenzione che dà il *fiat* deliberativo. La psicologia a volte capovolge poi questi termini, e dice ch'è la volontà quella che produce l'attenzione. Si tratterebbe insomma dello stesso processo. Ma a dir vero, l'attenzione, come s'è detto, è un rapporto psicomotorio riguardante lo stimolo *per conoscerlo meglio*, ossia quando non vi ha ancora e in attesa di produrre il rapporto psicomotorio utile. Nel caso dell'attenzione passiva, è un adattamento organico a percepire lo stimolo naturalmente più forte; nel caso dell'attenzione attiva, è un accomodamento e un'insistenza percettiva sullo stimolo, resosi più forte in rapporto a bisogni e sentimenti acquisiti. Ora, se io ho presente l'idea di fare una passeggiata e quella di fare una visita, l'attenzione illuminando questa e quella le integra, facendo sorgere altre rappresentazioni, qui della piacevolezza della campagna primaverile, dell'appetito che ripor-

²³¹ Questa differenza a dir vero è più del nostro modo d'interpretare il James, che di lui: il quale non si sofferma a distinguere la volontà generale nè dall'azione puramente riflessa nè dalla volontà di scelta.

terei a casa ecc.; là della noja di trovare altra gente, della possibilità di rimetter la visita a domani ecc., onde si finisce col decidersi per la passeggiata. Ma il *fiat*, la decisione, se è conseguenza di quel processo attentivo, perciò appunto è posteriore ad esso e ne fa da conclusione; deliberare significa appunto non stare più attento: agire utilmente. Il *fiat* sta nella piacevolezza della passeggiata che la vince, non già nel processo preparatorio che me l'ha messa in luce. Quando forti passioni si urtano fra loro, la volontà si esplica indipendentemente da qualsiasi processo, che meriti il nome di attenzione, da riserbarsi, come s'è visto, in rapporto a stimoli prevalentemente conoscitivi e più freddi.

La volizione, aggiunge il James, è indipendente dai movimenti; un paralitico può voler muovere il suo braccio infermo, senza effetto reale. Quindi, egli conclude, la volontà è una relazione fra la mente e le sue idee; come chi dicesse un fatto soltanto psichico. Qui si fa una deplorabile confusione. Si può chiamare una relazione mentale il pensar di volere, ch'è la rappresentazione della volizione nel caso che, come nel desiderio, essa sia presentemente impedita, e, come nel proporsi un'azione avvenire, essa sia rimandata a più tardi, in presenza degli stimoli opportuni; anche così però si tratta di un pensiero che ha il suo coefficiente motorio attuale, ridotto alle solite manifestazioni psicofisiologiche della emotività e dell'attenzione. La volontà non consiste nella rappresentazione di uno sforzo volitivo possibile, ma nello sforzo attuale; fin che penso che voglio muovere

il braccio, non lo muovo nè effettivamente voglio; quando voglio effettivamente, ecco che il mio braccio si muove da sè nell'attimo stesso. Ora, se qualcuno nel tempo stesso mi tien fermo il braccio, non è detto che il mio volere manchi di azione; come non mancherebbe d'azione lo sforzo disperato di un pazzo che spinga il muro, benchè il muro non cada. Nel paralitico, parte del sistema nervoso in connessione con le vie motorie ha perduto la capacità funzionale; ma rispetto ad essa la rimanente funziona benissimo, e la scarica motoria si dirige in quel senso, quantunque invano. Se il James si fosse curato di applicare un ergografo alla mano non paralizzata avrebbe visto che il voler muovere quella paralizzata, se sarebbe rimasto qui senza effetto esternamente apprezzabile, avrebbe ottenuto là una contrazione apprezzabilissima, per denotare il rialzarsi di tutta l'innervazione motoria. Lo sforzo del pensiero non è mica il pensiero dello sforzo.

Nel tempo stesso che l'illustre autore vuol provare che la volontà è una proprietà psicologica, trova una teoria ipotetica per dimostrare che è una proprietà tale, che si possa ricondurre a un meccanismo fisiologico di rapporti intercellulari, riducibili a inibizioni della scarica motoria di una cellula su quella di altre. Non è certo il primo che tenti una dimostrazione meramente fisiologica dell'atto volontario. Il Dallemagne, per esempio, riduce la volontà a una categoria di riflessi, dovuta alla concatenazione degli archi riflessi cerebro-spinali da una parte e del simpatico

dall'altra, sovrapposti e complicantisi in progressione crescente: il tono dato da tutti i riflessi inferiori a quelli cerebrali si manifesterebbe soggettivamente come volontà cosciente; sarebbe la categoria più complessa di archi, aventi più di una via aperta per la contrattilità (!) del tessuto nervoso²³². Non treno ipotetica, sebbene più chiara, è la teoria jamesiana. La vista della fiamma di una candela stimola, secondo il James, un centro corticale sensorio, che si scarica per via istintiva riflessa nel centro motorio che serve al movimento di afferrare²³³; onde l'eccitazione sensoriale di un altro centro, che ci fa coscienti della scottatura, riversandosi sopra una seconda via riflessa, per tirare indietro la mano; ed anche le sensazioni corrispondenti a questo movimento si registrano alla lor volta in un terzo centro o elemento sensoriale. Ma al ridestarsi un'altra volta del primo centro, di fronte allo stesso stimolo della fiamma, è aperta una nuova via tra esso e il secondo elemento sensoriale, della coscienza della

²³²J. Dallemagne – *Physiologie de la volonté* – *Encyclop. sc. des aide-mém.*, N. 201 B.

²³³Pure convenendo, che «la distinzione fra cellule sensitive e motorie non ha alcun significato fondamentale», che «tutte le cellule sono motrici»; qui si tratterebbe dei centri motori per eccellenza, ossia di quelli della zona rolandica.

scottatura, ed ecco variata la scarica motoria del primo, ritirando la mano invece di stenderla per afferrare.

A noi parrebbe assai più conforme all'esperienza dire: 1° che lo stimolo della fiamma lucente è appreso e sentito in una eccitazione immediatamente periferica, alla quale prende parte tutto il sistema centrale connesso più direttamente con la retina, e indirettamente l'intero organismo come si prova con le sperimentazioni; 2° che, ogni eccitazione essendo in pari tempo motoria per le connessioni con gli organi muscolari e ghiandolari, si determina una serie di movimenti, alcuni dei quali puramente emotivi ed espressivi; altri utili, per le vie più facili in genere, e per le vie dovute alle innervazioni più stabili in ispecie, come l'avanzare il braccio; 3° che la nuova percezione, della scottatura, si determina in un analogo rapporto psicofisico, aggiungendosi nel sistema nervoso quale una modificazione della eccitabilità generale e speciale, e in pari tempo della coscienza, conoscitivamente come un nuovo carattere dello stimolo complessivo, emotivamente, come un nuovo tono generale del sentimento che lo contiene, onde 4° una nuova reazione complessiva e speciale corrispondente all'intera percezione (non soltanto allo stimolo nè soltanto all'emozione), ch'è il ritrarre la mano dalla fiamma, oltre le altre espressioni; 5° d'ora in poi lo stimolo, fiamma lucente, è accettato secondo la nuova tendenza complessiva, ossia conoscitivamente come fiamma lucente e bruciante, emotivamente come dolorosa, motorialmente reagendo nel modo più

stabile, corrispondente al sentimento più intenso: sempre in una sola percezione che interessa, se si vuol fare uno schema, un solo complesso centrale, senza differenze funzionali fra gli elementi, da che le differenze sono dovute non alle cellule, ma ai rapporti del sistema nervoso col mondo esterno e con gli organi motori.

Ma se anche le cose stessero come vuole il James, l'inibizione della corrente motoria del secondo gruppo stimolato, sulla corrente motoria del primo, non si può spiegare, se non ritornando a una teoria integrale della percezione, che abbracci, non soltanto la coscienza, ma la coscienza come sensoriale e motoria nel tempo medesimo. È il dolore connesso nel nuovo carattere sensorio dello stimolo quello che determina l'inibizione del movimento connesso al primo carattere piacevole della fiamma brillante; altrimenti il primo movimento continuerebbe fino a sazietà, come il James riconosce, essendo utile.

Però il nostro autore, come pure l'Höfdding, si oppone recisamente alla teoria utilitarista sull'attività psicomotoria, ch'egli chiama una superstizione teleologica. Il piacere e dolore non sarebbero i motivi della volontà se non che in un genere di questa, nella ricerca di essi; ma tutte le azioni ideomotrici e molte deliberative vi fanno eccezione. La scarica ideomotrice è dovuta all'interesse. Verissimo questo: ma tutta la discussione può aver luogo soltanto intendendo piacere e dolore come concetti astratti, e supponendo che il piacere e dolore siano stati psichici che precedono o seguono l'azione. In realtà l'azione è piacevole

o dolorosa in ciascun momento, pur dipendendo da altri momenti psichici e causandone nuovi alla lor volta coloriti emotivamente. È indifferente parlare di azione interessata piuttosto che di azione piacevole.

Il rapporto psicomotorio ci presenta una serie di reazioni dovute puramente alle connessioni organiche fra il sistema nervoso e gli organi restanti, che si possono dire espressive, e sono quelle prima esaminate come le più costanti d'ogni percezione a bastanza efficace; ed una serie di reazioni dovute altresì al rapporto psicofisico, ossia dirette verso lo stimolo che si possono dire volontarie in senso largo. Esse si determinano in movimenti utili, ossia piacevoli. L'utilitarismo inglese non implica, che l'azione sia fatta in vista di un piacere avvenire; dice soltanto, che tra i movimenti che si compiono in rapporto con gli stimoli esterni, quelli permangono, si ripetono e divengono tendenze motorie stabili, i quali siano accompagnati dal piacere maggiore: passando da uno stadio motorio incoordinato ad uno vie più coordinato in un'azione sempre più pronta, per stimoli sempre meno intensamente affettivi, fino all'automatismo e al riflesso.

L'utilità dell'azione è il *valore* biologico della percezione stessa: non vi ha fatto psichico che non corrisponda più o meno direttamente a un'azione o istantanea o finale piacevole, ossia, psicologicamente almeno, utile. Se il bambino ritrae la mano dalla fiamma e Muzio Scevola ve l'immerge è perchè nell'uno è più piacevole lo schivare la fiamma che l'afferrarla, nell'altro è più

piacevole il dolore della bruciatura che il ritornarsene senz'altro al suo campo dopo aver mancato il regicidio. Naturalmente tutti questi paragoni li facciamo noi, analiticamente; il fatto è spontaneo e non deliberato.

Ma poi anche nell'azione deliberata, forse che il rapporto psicomotorio si presenta come un movimento mediato che segua il processo psichico anzichè accompagnarvisi, come in ogni riflesso? La deliberazione e l'azione non sono consecutive questa a quella; sono consecutive rispetto ai momenti psichici precedenti, che sono quelli della meditazione volontaria, i quali saranno ciascuno accompagnati come altrettante percezioni, basate su stimoli verbali, da una reazione riflessa, almeno quella registrabile al pletismografo, o almeno l'innervazione motrice corrispondente alle diverse rappresentazioni che si succedono: ma il momento deliberativo è insieme, non prima, l'azione risolutiva finale; un'attenta introspezione ce ne può fare persuasi. Il James che adopera così bene gli esempi, può dire, come l'idea *veramente* risolutiva di levarsi da letto, dove si sta così bene, per andare all'ufficio, sia tutt'uno con l'alzarsi di fatto: ci si trova già alzati!

La distinzione fra il puro riflesso e l'atto volontario sta nella direzione di questo oltre che in rapporto immediato, ossia attuale, con un solo momento, analogamente ai riflessi, anche in rapporto mediato con i momenti precedenti: l'azione volontaria è il convergere finale di più innervazioni motrici che fino a quel

momento si equilibrano, e differisce dunque per la complessità maggiore di tutto il processo psicomotorio, non per una specificità di rapporti puramente psichici. Lo sforzo volontario è tale in quanto l'azione è più lenta, preparata, rispetto alla serie rappresentativa considerata nel suo seguire; esso ha luogo dunque, quando il rapporto psicomotorio non s'impone subito come utile, ma il suo valore si sviluppa sui valori delle innervazioni rappresentative precedenti all'ultima, che diciamo deliberazione. È la metafisica che intende la volizione come pensiero indipendente persino dal sentimento; in realtà un volere pensato è una rappresentazione simile ad ogni altra idea prevalentemente conoscitiva, che avrà come ogni altra coefficienti motorj attentivi; la volizione è poi invece un'azione affettiva più complessa, che riguarda lo stimolo, in ragione della sua efficacia psichica: l'eccitazione psicologicamente sensoria è biologicamente motoria, e l'atto prende perciò valore secondo le tendenze motrici determinate dall'utilità rispetto allo stimolo, e, dove più tendenze si affacciano assieme, dalla risultante delle innervazioni, che diciamo azione deliberata.

Possiamo anche definire la volontà come *il rapporto psicomotorio possibile in ogni percezione, quando ne sia cosciente il valore. Ma si rammenti, che ciascuna percezione non avviene prima del suo atto come non avviene dopo il suo oggetto, essendo al tempo stesso e immediatamente il fatto psicofisico, per cui l'affettività primitiva o l'interesse o tendenza derivata*

*abbracciano lo stimolo realmente esistente al di fuori, ed il fatto psicofisiologico, per cui gli reagiscono*²³⁴.

²³⁴Si vede ormai, che non soltanto non vi ha una coscienza a sè, ma non vi hanno neppure fatti psichici a sè. Il che non dovrebbe meravigliare il critico attento, perchè lo stesso è poi d'ogni qualità o energia del mondo, che sol per astrazione si considera fuori del suo complesso: perciò la domanda, del come la coscienza si aggiunga all'eccitazione nervosa nella reazione agli stimoli è altrettanto ingenua, che la domanda, del come il calore si aggiunga alle altre energie nella composizione dei corpi. E quanto al problema, del perchè la coscienza possa causare una contrazione muscolare (mentre non è la coscienza, ma l'eccitazione cosciente che la causa), esso è il medesimo, del perchè l'eccitazione stessa la determini, o, mettiamo, la corrente elettrica produca luce. Se vi è un carattere costante, che accompagna tanto la luce, quanto l'elettricità; tanto la contrazione, quanto l'eccitazione (e ve ne possono essere infiniti, oltre il movimento atomico ipoteticamente ammesso), sono almeno altrettanto reali gli altri eterogenei quanto lo è questo omogeneo, e nulla osta che vi se n'aggiunga uno ultimo, che diciamo coscienza, efficiente con gli altri e per gli altri.

Siamo ormai giunti alla fine di questo studio, istituito per offrire alla Psicologia sperimentale dei fondamenti, che non includano ipotesi metafisiche, e bastino a stabilire il quadro, in cui si collochino le sperimentazioni avvenire. Le astrazioni più generali di ogni scienza rappresentano, sotto il nome di leggi, la sistemazione temporanea del nostro sapere. L'inferire dalla legge al fatto ed all'oggetto è un'operazione legittima; però essa riguarda il fatto e l'oggetto com'era anteriormente conosciuto, ma non può nè deve pretendere d'illuminarci nel senso di un sapere progressivo, di una conoscenza più integrale. Questa inferenza non è che la fase terminale di ogni processo induttivo, per cui, affermato un carattere per gli oggetti in genere ed una causa per i fatti in genere si riaffermano per i nuovi oggetti e fatti non ancora sperimentati²³⁵. Ma dove s'istituiscano nuove esperienze, dove si

²³⁵Di solito si crede che questo sia un processo deduttivo anzichè induttivo. Al contrario, deduzione non vuol dire inferenza dal generale al particolare, ma inferenza da una o più leggi ad un'altra legge, figliata dalla prima o sorta nell'integrazione di altre intersecantesi. Ci vorrebbe un intiero trattato di logica per dissolvere molti equivoci, dai più inosservati, che si annidano nei concetti d'induzione e di deduzione, che a prima vista sembrano così chiari. Il concetto classico del sillogismo è un punto di vista parziale e confuso; portarlo nella logica delle scienze per spiegare la deduzione è fare come quei maestri che riportano l'antica

proceda alla ricerca di nuovi caratteri, è gravissimo vizio inferire ai fatti sperimentati dalle leggi acquisite, che rendono vano quel che di nuovo possa dare l'esperienza. Al contrario, bisogna che i nostri concetti generali siano rituffati nel concreto, per preparare quelle poche sintesi sicure, bastanti a dare un sostrato ed un fondamento alle nuove ricerche.

Tanto più era necessario questo tuffo per la Psicologia generale, dove l'ipotesi filosofica ebbe larghissimo campo per il manco di esperienza. Può parere cosa ben piccola agli psicologi, l'aver ridotto tutte le leggi che oggi si addensano sui fatti psichici, ad una sola, del duplice rapporto psicofisico e psicofisiologico, sfrondando i concetti di idee, di sentimenti, di volontà, di memoria, ecc. da ciò che contenevano di sostanzialismo e di associazionismo, e riducendo la maggior distinzione di quelli ad un concetto meno distinto, del fatto psichico considerato come percezione attuale e immediata: – ma in compenso quella legge e questo concetto corrispondono ad un rapporto e ad un fatto concreto e strettamente sperimentale. S'io non ho errato dalle fondamenta, gli esperimenti psicofisici e psicofisiologici non possono aver pretesa di ristaurare su nuove basi la Psicologia e di scoprire nuovi veri, se prima non utilizziamo tutta l'esperienza

idea dell'attrazione esercitata dall'ambra stropicciata per parlare poi di elettricità.

passata a definire il rapporto ch'essi studiano, ed a spogliarlo delle antiche esplicazioni.

Una conseguenza delle nostre vedute è, che, se per ora noi dobbiamo servirci dei termini della Psicologia passata solo come di soggetto, empiricamente conosciuto, del nostro discorso, ossia come concetto di distinzione all'ingrosso di fatti secondo la prevalenza di certi caratteri sol descrittivamente conosciuti, senza attribuire a quella terminologia il valore esplicativo che di solito porta seco, — l'orientamento delle ricerche sperimentali non dev'essere verso la sensibilità, verso l'intelligenza, verso la memoria e via; ma verso l'oggetto concreto in cui s'avvera il duplice rapporto, ch'è l'individuo. La Psicologia sperimentale, lo diciamo subito, dev'essere una psicologia individuale.

Il Wundt credeva che l'esperimentazione psicologica sia possibile soltanto per i fatti molto semplici, come quelli della sensibilità, e che i metodi di ricerca siano sopra tutto quelli di laboratorio: concetto che corrisponde ad una fase iniziale della scienza sperimentale. Al contrario, oggi è dimostrato e chiaro a chiunque vi si sia applicato, che le esperimentazioni della Psicofisica in genere, o hanno un valore puramente fisiologico, o devono riferirsi a fatti soggettivi e complessi, divenendo la ricerca un'interrogazione su l'apprezzamento personale e sull'efficacia emotiva dello stimolo. In pari tempo, nei laboratorj prendono il sopravvento le esperimentazioni pletismografiche; mentre la Psicologia sperimentale, dal Galton in poi, amplifica vie più il suo campo con

tutte le ricerche, che ciascuno studioso può fare dovunque, variando indefinitamente i *testi mentali*, e avendo per soli istrumenti una penna, un pezzo di carta e una grande pazienza e diligenza.

D'altra parte parrà chiaro ad ognuno che vi ponga mente, che le ricerche psicofisiche, per quanto si dirigano a priori secondo punti di vista generali, sono per sè stesse ricerche di psicologia individuale; lo stesso si dica di quelle psicofisiologiche, dove di generale non appare che il rapporto stesso, ed ogni conclusione di ciascuna non può riferirsi che alla diversità di reazione motoria di ciascun individuo rispetto agli stimoli. Infine la psicologia degli interrogatorj e dei testi mentali cominciò fin da principio con l'impronta di ricerca individuale. Per cui si può concludere, che la Psicologia sperimentale è individuale: cosa che non deve far meraviglia più che se si dicesse, che la ricerca biologica è una ricerca compiuta su animali, piante e protisti, e non vi ha scoperta nuova se non indirizzando l'osservazione sugli individui concreti anzi che su proprietà astratte e generali.

Fu appunto la dispersione delle osservazioni sperimentali verso le qualità e le categorie psicologiche, che impedì fino ad oggi lo sviluppo della psicologia del carattere, alla quale, malgrado tutto, ritornano, sebbene diffusamente e incoordinatamente, quelle stesse ricerche. E la psicologia del carattere fu sopra tutto una serie di tentativi per classificare i temperamenti individuali nel casellario dei concetti empirici su di essi, o come chi

dicesse per mettere il carro davanti ai buoi²³⁶. Nè furon meno empirici e vaghi, quindi inutilizzabili dalla Psicologia, gli studi particolari su questo o quel soggetto²³⁷. Migliori risultati sono quelli degli studj etologici, che apprezzano i caratteri collettivi, di razza, di sesso e di età, e degli studj patologici, sulle anomalie del carattere e della personalità.

Tra psicologia individuale e psicologia del carattere vi è la differenza che passa fra ricerca parziale e ricerca totale complessiva; la prima di solito va intesa come una serie di ricerche in cui si tien conto delle variazioni tra individuo e individuo da un punto di vista comune, la seconda come ricerca delle variazioni di ciascun individuo sotto tutti i punti di vista. Non dovendosi ammettere un punto di vista già prima della esperienza, noi diremo psicologia individuale quella che cerca le costanti in ciascuno, e

²³⁶Per la storia di queste classificazioni, si confronti per tutti: P. Malapert – *Le caractère* – Paris, 1903.

²³⁷Per es. lo studio sul Gambetta del Laborde, sul Taine del Giraud, ecc. Ottimo invece è il ritratto psicologico di P. Hervieu del Binet (pubblicato nella X.me Année psych.), del quale autore ora diremo. Intanto ci pare, che il miglior soggetto di studio, non sia l'uomo illustre, ma la persona che meglio possiamo avvicinare e sottoporre ad esperimenti più numerosi.

psicologia del carattere quella che cerca le varianti tra gli individui messi di fronte agli stimoli.

Con intenti più ristretti invece, A. Binet e V. Henri tracciarono nel 1895 un programma di psicologia individuale²³⁸ portando la discussione sui metodi da impiegarsi, sia nello studio sulle differenze individuali, sia nello studio delle relazioni che esistono tra i varj processi psichici, per poter inferire dallo stato di certe facoltà psichiche di un individuo lo stato di altre nel medesimo soggetto, e per giungere a fissare quali siano i processi psichici più importanti che regolano gli altri, e di cui l'insieme possa meglio caratterizzare le differenze psichiche tra gli individui. I metodi consigliati dagli autori francesi differiscono da quelli di solito usati dai tedeschi, perchè si rivolge lo studio di preferenza ai fatti psichici più complessi, che sono quelli che segnano meglio le differenze individuali, e, tra gli strumenti, si dà la preferenza ai *mental tests*, i quali appunto si prestano, per la loro varietà e adattabilità, allo studio di tali fatti²³⁹.

²³⁸A. Binet et V. Henri – La Psychologie individuelle – II.me Année psychol., § IV. Vi si troverà anche la parte storica.

²³⁹Il Binet (L'étude expérimentale de l'intelligence – Paris, 1903) mette in pratica i suoi metodi, con uno studio sperimentale sull'intelligenza, che diventa poi uno studio vero e proprio sul

carattere, eseguito per mezzo di venti serie di esperimenti mentali sopra le sue due bambine. Riporto dalla pag. 307 la lista dei testi mentali:

1. Scelta di 20 parole.
2. Suggerimento per mezzo di parole.
3. Frasi da scrivere.
4. Frasi da terminare.
5. Tema da sviluppare.
6. Evocazione di ricordi.
7. Descrizione d'oggetti.
8. Descr. d'un fatto successo.
9. Cancellare delle lettere.
10. Ripetiz. immediata di cifre.
11. Copiare.
12. Copiare all'otturatore.
13. Tempo di reazione.
14. Memoria di versi.
15. Memoria di parole.
16. Memoria degli oggetti.
17. Memoria di un racconto.
18. Memoria di un disegno.
19. Riproduzione di una lunghezza.
20. Riproduz. di un intervallo.

Noi crediamo, che la preferenza al metodo francese o a quello tedesco sia appunto subordinata alla direzione delle nostre ricerche, secondo che vogliamo servircene per risalire poi a conclusioni di psicologia generale, nel qual caso sarà meglio soffermarci sui casi più semplici dei due rapporti, od a conclusioni di psicologia del carattere, per cui sia preferibile, già supposto il primo esame, aggiungerci quello delle varietà più complesse.

Però in questo bisogna pienamente convenire col Binet, contro il sistema americano, che abbraccia per ogni esperienza un gran numero d'individui: che sia meglio invece scegliere pochi soggetti e convergere su di essi il maggior numero di prove, adattandole e integrandole secondo l'intento della ricerca.

Alla Psicologia contemporanea non mancano più i mezzi, che sono innumerevoli, dal compasso di Weber alla grafologia, nè gli uomini, che sono molti e valentissimi, per fondare una Psicologia sperimentale, che non sia più parte, ma sia tutto quanto lo studio della psiche, ne' suoi rami speciali e descrittivi come ne' suoi rami generali ed esplicativi: bisogna prima però togliere le lenti, che la psicologia filosofica interpone tuttora all'insaputa fra l'osservatore ed il soggetto sperimentato, perchè la grafica ottenuta non riceva la legge da un sapere eterogeneo preesistente, riducendosi ad un capitolo di esso, ma la dia, ampliandosi in una vera e propria induzione.

INDICE

Prefazione:

E. MORSELLI – La Psicologia scientifica o positiva e la reazione neo-idealistica

Avvertenze dell'Autore

Capitolo I. – *Psicologia filosofica e Psicologia sperimentale:*

1. La Psicologia sperimentale
2. Filosofia e Scienza
3. Le scuole filosofiche
4. I problemi filosofici
5. [*Segue:*] I problemi filosofici
6. [*Segue:*] I problemi filosofici
7. I fatti psichici

Capitolo II. – *Le ricerche psicofisiche:*

1. I metodi di ricerca
2. I metodi della Psicofisica
3. Dati e ricerche psicofisiche
4. Fisiopsicologia
5. Piacere e dolore
6. La conoscenza sensibile
7. L'esteso
8. Il tempo

Capitolo III. – *Seguono le ricerche psicofisiche:*

1. I fatti rappresentativi
2. La memoria
3. La percezione di primo grado
4. Le percezioni secondarie

Capitolo IV. – *Le ricerche psicofisiologiche:*

1. Il *valore* dei fatti psichici
2. Teorie delle emozioni
3. Il rapporto psicofisiologico
4. L'attenzione
5. La volontà