

Universale

Giovanni Jervis

Prime lezioni di psicologia



 *Editori Laterza*

Universale Laterza

795

PRIME LEZIONI

VOLUMI PUBBLICATI

Storia greca

di Luciano Canfora

Antropologia

di Francesco Remotti

Urbanistica

di Bernardo Secchi

Stilistica

di Pier Vincenzo Mengaldo

Biologia

di Edoardo Boncinelli

Scienze cognitive

di Paolo Legrenzi

Paleografia

di Armando Petrucci

Sul linguaggio

di Tullio De Mauro

Neuroscienze

di Alberto Oliverio

Letteratura latina

di Antonio La Penna

Estetica

di Sergio Givone

Diritto

di Paolo Grossi

Letteratura greca

di Franco Montanari

Giovanni Jervis

Prime lezioni di psicologia

© 1999, Gius. Laterza & Figli

Prima edizione 1999
Seconda edizione 2004

Proprietà letteraria riservata
Gius. Laterza & Figli Spa, Roma-Bari

Finito di stampare nel gennaio 2004
Poligrafico Dehoniano -
Stabilimento di Bari
per conto della
Gius. Laterza & Figli Spa
CL 20-5858-8
ISBN 88-420-5858-0

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico. Per la legge italiana la fotocopia è lecita solo per uso personale *purché non danneggi l'autore*. Quindi ogni fotocopia che eviti l'acquisto di un libro è illecita e minaccia la sopravvivenza di un modo di trasmettere la conoscenza. Chi fotocopie un libro, chi mette a disposizione i mezzi per fotocopiare, chi comunque favorisce questa pratica commette un furto e opera ai danni della cultura.

RINGRAZIAMENTI

Vorrei esprimere qui la mia riconoscenza a Enrico Alleva, Gian Vittorio Caprara, Nino Dazzi, Marta Olivetti Belardinelli, che hanno letto la versione non definitiva del manoscritto dandomi una serie di preziosi suggerimenti.

PRIME LEZIONI DI PSICOLOGIA

Prima lezione

COS'È LA PSICOLOGIA

1. *Percorrere l'arcipelago. La psicologia di tutti*

Questo libretto somiglia più a una chiacchierata che a una esposizione ordinata. Tuttavia segue un minimo di criteri che vorrei subito spiegare.

In primo luogo, bisogna considerare che il nostro testo *si ferma* alle prime lezioni. Dunque non ho potuto dire: «questo verrà chiarito dopo la decima lezione». Se i paragoni non sono troppo banali, il libro somiglia più a un antipasto che a una cena e più a un «trailer» che a un film. Il suo compito è semplice: fornire un orientamento circa un paesaggio scientifico-culturale, quello della psicologia di oggi, affinché ognuno cerchi poi un proprio percorso da solo.

Su queste premesse, il tono della mia esposizione è colloquiale, la scelta dei temi, tale da non annoiare; e il linguaggio, spero, molto chiaro e alla portata di qualsiasi persona che, anche senza aver mai letto nulla di psicologia, disponga però di quell'elementare dimestichezza con la parola scritta che le deriva dal leggere – diciamo – tre o quattro libri qualsiasi ogni anno¹.

Entra subito in gioco una particolarità della disciplina. La psicologia è una materia poco sistematica. Essa è forse la meno omogenea fra tutte le discipline scientifiche moderne. La biologia, per esempio, o l'economia o la lin-

guistica sono materie più «compatte»: è relativamente facile illustrarne subito i fondamenti, e poi gli sviluppi. Non così per la psicologia, che somiglia più a un paesaggio che a un edificio di nozioni, e più a un arcipelago che a una distesa di villaggi e campagne.

Ora, l'arcipelago ha vari approdi, ed è difficile decidere da quale isola cominciare. Ciò che sappiamo è che non tutti i percorsi si equivarranno e che alcuni itinerari sono migliori di altri.

Nel corso di queste pagine esporrò alcuni temi «di base», facendomi interprete degli orientamenti prevalenti fra gli psicologi impegnati nella ricerca, orientamenti non sempre noti al largo pubblico.

Peraltro, in questo libro entrerà anche in gioco un mio modo di impostare le cose. Per esempio, io so che, dovendo iniziare un qualsiasi corso elementare di psicologia, in ogni caso dedicherei almeno una delle prime lezioni, e forse più, alla storia di questa disciplina. Poi, dovendo scegliere fra altri criteri e filoni, introdurrei i miei ascoltatori a una problematica non priva di fascino e di cui oggi si parla molto: la cosiddetta *psicologia ingenua*. In quest'ultimo ambito mi farei guidare, almeno per una parte del percorso, da un tema che può essere chiamato «gli errori della coscienza ordinaria».

Naturalmente, non sono sicuro che queste due linee introduttive, cioè «storia della psicologia» e «psicologia ingenua», siano le migliori: spero che vadano bene, ma devo ammettere che le scelgo anche perché corrispondono agli interessi che coltivo da più tempo.

Vorrei dunque, amichevolmente, mettere in guardia il lettore. Egli deve sapere che, nella nostra materia, un breve testo accessibile a tutti non può che soffrire di una qualche arbitrarietà. È vero che ho evitato di esprimere teorie personali, e che il mio principale desiderio è stato di far capire quali sono gli orientamenti più seri, aggiornati e accreditati della psicologia di oggi: però, anche se la mag-

gior parte degli psicologi concorda su questi orientamenti, non tutti hanno le stesse idee; e, soprattutto, non tutti sarebbero d'accordo su come cominciare un corso di lezioni. Il minimo che si possa dire è che ho cercato, sì, di essere onesto, e anche obbiettivo, ma che altri, onesti quanto me, certamente imposterebbero la loro esposizione con criteri diversi.

La seconda particolarità della psicologia è che lo psicologo dialoga sempre con persone che, per quanto possano dichiararsi incompetenti, hanno già molte idee sull'argomento. Infatti, chiunque è costretto a essere un po' psicologo giorno per giorno; e nessuno, invece, è allo stesso modo chimico, biologo, filologo o astronomo.

Per esempio, ognuno deve imparare a valutare le persone senza fare troppi errori; e in questo si appoggia a una serie di propri criteri. Anche se forse preferiremmo non farlo, noi tutti classifichiamo le persone in simpatiche o antipatiche, affidabili o inaffidabili, e più o meno intelligenti: e nel far questo utilizziamo vari parametri teorici, fra cui magari la tipologia dei segni zodiacali («quella persona è sfuggente, un tipico pesce, quell'altro è del cancro, infatti vedi com'è permaloso», ecc.), dunque appellandoci, se è il caso, a suddivisioni caratterologiche alquanto ambiziose.

Oppure, ognuno è costretto a essere psicologo nel valutare i propri stati d'animo; per esempio si chiede: stamattina mi sento giù; sarò depresso? sarà la pressione bassa?

Su problemi come questi noi tutti ci fabbrichiamo idee e teorie.

Vale la pena di soffermarsi su questa tematica. Esiste al principio di tutto una psicologia spontanea, assolutamente «di base». Ne vediamo la genesi nella cosiddetta teoria primaria della mente, quando i bambini verso i tre anni si chiedono: «come pensano gli altri?»². Su un pia-

no, poi, già più adulto e più complesso esistono varie forme di «psicologia popolare», e anche di «psicologia della media cultura». Queste hanno molte cose in comune con la psicologia più ingenua e spontanea, e però si articolano a seconda degli ambienti culturali³.

La psicologia della media cultura non è sempre spregevole e spesso è interessante: ma ciò che occorre sottolineare è che essa permea la mentalità di tutti noi, psicologi compresi. Le sue elaborazioni dipendono sia dalle forme generali della psicologia spontanea, sia da credenze tradizionali sulla natura umana che man mano si aggiornano con una serie di informazioni e di «sentito dire» più o meno approssimativi.

Su quest'ultimo punto c'è da osservare che il contesto culturale non è sempre favorevole. Se oggi entriamo in una libreria di medie dimensioni, vediamo che, nel settore che ci interessa (di solito attiguo a quello col cartello «cucina, diete, salute, guide di auto-aiuto»), i libri di psicologia vera e propria, e sia pure di psicologia introduttiva e sanamente divulgativa, sono in minoranza, soffocati da testi in cui l'esoterismo, la magia, la *new age* e una cascata di rivelazioni circa i «misteri della mente» si mescolano con i più concreti e spiccioli «ricettari della psicologia», cioè con i mille «fai da te» sul come vincere l'ansia e conquistare il controllo sugli altri. Il lettore può trarne qualche motivo di confusione.

2. I limiti delle conoscenze comuni

Anche se vogliamo ignorare i consumatori della letteratura psicologica popolare, vediamo che molte persone di buona istruzione hanno un'idea imprecisa della psicologia.

Ormai non capita quasi più di incontrare persone colte che confondano la psicologia con una sua scuola parti-

colare, per esempio con la psicoanalisi; ma vi sono altri modi per semplificare indebitamente un campo di conoscenze che, invece, è alquanto complesso.

Anche quando non è ingenua né rozza, la psicologia «comune», o non specialistica, è introspettiva e intuitiva piuttosto che scientifica. A volte, inoltre, preferisce le idee tradizionali a quelle proprie dei nostri giorni. Per esempio, utilizza volentieri alcuni termini che fanno parte della tradizione filosofico-letteraria, ma che sono pian piano scomparsi – non senza buoni motivi – dal vocabolario della psicologia moderna come «passioni», «volontà», «istinti». Oppure, se si interessa alla psicoanalisi, predilige alcune delle sue nozioni più suggestive, anche se ormai non sono molto accreditate dagli studiosi di oggi. Altre volte, questa psicologia «di tutti» si lega a temi morali. Volentieri, per esempio, parla di colpe. Anche il termine «volontà», del resto, ha una connotazione moralistico-esoriativa: «metti in moto la volontà», «non hai abbastanza volontà», «con la volontà si risolve tutto», e così via; e va notato che al di fuori di questo uso, già di per sé di dubbia efficacia, quella parola significa molto meno di quel che può sembrare a prima vista.

Infine, la psicologia del non-specialista dà volentieri per scontato un presupposto che, talvolta, suscita un po' di irritazione negli psicologi di mestiere: e cioè che la psicologia stessa non sia mai, al fondo, una disciplina veramente tecnica, e dunque non contenga, al suo interno, settori che vanno appresi con studio paziente.

Ogni anno che passa, però, questa psicologia del senso comune, o intuitivo-introspettiva, somiglia sempre meno alla psicologia degli esperti. Il motivo è che le teorie psicologiche più serie e fondate, con lo scorrere del tempo, sono diventate sempre meno dipendenti dall'introspezione e dall'intuizione, e sempre più legate a metodi sistematici di ricerca. Come succede in qualsiasi campo dell'indagine scientifica – basta pensare alla fisica o all'a-

stronomia –, gli esiti a cui noi giungiamo sono tanto più spesso controintuitivi quanto più ci addentriamo verso la radice dei problemi.

Di fatto, la psicologia introspettivo-intuitiva ci mette spesso fuori strada. Mentre abbiamo tutti capito che è la terra a girare intorno al sole e che gli abitanti degli antipodi non stanno a testa in giù, quando si tratta della natura umana ci capita di rimanere prigionieri di inganni più difficili da sconfiggere. La psicologia ingenua, a differenza dell'astronomia ingenua, produce errori a cui ci affezioniamo perché riguardano l'immagine che coltiviamo di noi stessi. Ne vedremo man mano i più tipici nel corso di queste lezioni.

E dunque, la psicologia «degli specialisti», confrontata con quella «di tutti», è meno unitaria e al tempo stesso più sistematica; è più metodica e però anche più provvisoria nelle sue acquisizioni; si esprime più volentieri in termini di probabilità che di certezze, eppure è più spesso fondata su verifiche; è meno seducente e brillante, e molti suoi aspetti tecnici non sono immediatamente comprensibili perché richiedono il possesso di nozioni non facili da acquisire. Per esempio, non si possono padroneggiare vari aspetti fondamentali della psicologia moderna senza possedere buone nozioni di statistica; non è possibile andare molto avanti nel capire che cosa è la mente se non si posseggono buone conoscenze di fisiologia del sistema nervoso; in alcuni ambiti occorrono nozioni non elementari di matematica e di teoria dei giochi; in altri ancora bisogna essersi familiarizzati con i problemi altamente tecnici dell'intelligenza artificiale. Vasti settori della psicologia, insomma, presentano oggi un grado di comprensibilità al profano che non è maggiore di quello di scienze esatte come la fisica o la chimica⁴.

Aggiungiamo un'ulteriore osservazione. Si ha a volte l'impressione – anche se è difficile documentarlo – che

dal canto suo la psicologia «di tutti» si sia andata impastando, e proprio in anni recenti, con semplificazioni e metafore tanto più seducenti e orecchiabili quanto, man mano, sempre meno precise.

La popolarizzazione della psicoanalisi freudiana, iniziata intorno agli anni '40 del ventesimo secolo, e poi, in decenni più vicini a noi, la popolarizzazione di altri settori della psicologia, come la psicologia infantile o la psichiatria, hanno cambiato l'immagine corrente di queste discipline. I modi di intendere la psicologia che leggiamo nei rotocalchi e in taluni libri di seducente lettura tendono troppo a semplificare le cose. Una impressione di banalità, o di piattezza, risulta non soltanto al confronto con le complessità «tecniche» della psicologia di oggi, ma anche al confronto con alcune fra le migliori idee di ieri. Gli orientamenti originari di Freud, per esempio, e quindi della psicoanalisi nella sua genesi, erano improntati a un forte spirito critico e a una visione duramente realistica della natura umana; eppure con il passare dei decenni l'immagine divulgata della psicoanalisi è divenuta, oltre che semplificante, anche incoraggiante, un po' «benpensante» e talora persino – se Freud lo sapesse si rivolterebbe nella tomba – a impronta spiritualista. Analoghe considerazioni valgono per altri importanti settori della psicologia, come quello dell'infanzia o quello relativo ai problemi di convivenza sociale. Anche in questi campi il mercato della media cultura ha accettato di semplificare i problemi in gioco; ma sui risultati c'è da esprimere qualche riserva. Argomenti complessi sono stati sospinti verso terreni dove le allusioni suggestive, emotive e sentimentali appaiono più convincenti dei discorsi lucidi, cauti e informati.

Questa «psicologia delle buone intenzioni», così tipica dei giornali e di tanti libri divulgativi, ha poco a che fare con ciò di cui si occupano in tutto il mondo quegli studiosi – e non sono pochi – che considerano la psicologia

una scienza. Stipendiati per insegnare, studiare, e soprattutto per fare ricerca, essi non cercano né clienti né pubblicità, e il loro unico torto è di non scrivere per il largo pubblico.

Va infine menzionato che particolari fattori sono in gioco in Italia. Nel nostro Paese un diffuso disinteresse – o addirittura una diffidenza preconcepita – verso la cultura scientifica si correla alla carenza, o almeno alla scarsa visibilità, di quei buoni e seri libri di psicologia moderna rivolti a un pubblico colto ma non specializzato, che troviamo invece in prima fila nelle librerie dei Paesi anglosassoni.

Nel porre a confronto i temi della cultura psicologica più generica e corrente e, dall'altro lato, i temi cari agli esperti, emergono non solo differenze o sfasature ma talora perfino contrapposizioni, peraltro di qualche interesse per le loro conseguenze sulla vita di tutti i giorni. Fra gli esempi possibili di contrapposizione fra le conoscenze «comuni» e quelle «specialistiche» vorrei ora prenderne in considerazione due, molto diversi fra loro e che però mi paiono entrambi significativi. Un esempio riguarda il tema delle differenze di personalità, l'altro quello della violenza.

Vediamo il primo esempio. Circa le differenze psicologiche fra gli individui, il punto di vista comune è influenzato da quella che talora viene percepita come la *posizione corretta* sul terreno delle problematiche sociali: la posizione, cioè, secondo cui tutti nascono con la stessa intelligenza e, forse, persino con gli stessi gusti di fondo. Naturalmente c'è in questo assunto almeno un briciolo di verità: vi sono ottimi motivi per ritenere che tutti gli esseri umani abbiano *fondamentalmente* le stesse esigenze biologiche e psicologiche. Però accade spesso che genitori, educatori e legislatori sottovalutino programmaticamen-

te le diversità individuali e preferiscano dichiarare la propria fede in un assoluto egualitarismo antropologico. Qui esagerano; e inoltre, e forse non se ne accorgono, con questo atteggiamento rischiano di ostacolare il diritto di ciascuno alla propria personale diversità.

A una simile posizione egualitarista «di principio», particolarmente diffusa in Italia, si aggiunge un altro e analogo ottimismo, cioè l'idea che chiunque, magari con un po' di aiuto, possa cambiare del tutto e naturalmente *in meglio* il proprio modo abituale di comportarsi nel corso della vita. L'idea implicita è che in tal modo tutti quanti possano adeguarsi ai principi morali dominanti.

È inevitabile il sospetto che qui si vogliano far le cose più facili di quel che sono. E infatti da poco più di vent'anni gli psicologi si sono andati formando, su questo tema, un tipo di orientamento che è diverso dal passato e che per tanti motivi può anche non piacerci, ma di cui è bene che teniamo conto. In seguito a una massa veramente notevole di ricerche, è ormai considerato ben dimostrato, almeno da chi ha dedicato la propria vita a studiare il problema, che le differenze psicologiche fra gli individui siano, in pratica, abbastanza importanti da meritare una più attenta considerazione; e, soprattutto, che siano legate più che altro a fattori genetici e assai meno, invece, a influenze familiari e ambientali. A questa conclusione si aggiungono altri dati scientifici, però già meno certi, i quali ci dicono che la personalità non può mutare se non di poco – né soprattutto può mutare *a piacere* – nel corso dell'esistenza⁵.

(Si intende come personalità non solo l'intelligenza, e le inclinazioni generali come l'introversione o l'estroversione, e le attitudini o doti specifiche come la disposizione alla musica o al disegno, ma anche i mille aspetti dello «stile» comportamentale abituale di ciascuno.)

Se dunque vogliamo tener conto del parere della psicologia di oggi, il problema delle diseguaglianze sociali

potrebbe essere di più ardua soluzione di quanto non abbia creduto l'opinione pubblica sensibile alle istanze egualitariste. In altre parole, se da un lato è difficile obiettare all'idea che tutti nascano uguali per quanto concerne i loro *diritti*, occorrerà forse tenere maggiormente conto del fatto che non tutti nascono uguali per quanto concerne le loro capacità, o meglio le loro *potenzialità*. Di qui alcune conseguenze: per esempio, l'opportunità di organizzare un sistema scolastico più deliberatamente selettivo, in cui i bambini molto dotati vengano inseriti precocemente in un *curriculum* che favorisca uno sviluppo ottimale delle loro attitudini indipendentemente dalla classe sociale della famiglia⁶.

Il secondo esempio che vorrei fare riguarda la prevenzione della violenza: e questa volta, all'opposto che per il tema appena visto, i dati disponibili suggeriscono che gli aspetti di apprendimento abbiano più importanza, rispetto a quelli «istintivi», di quanto pensi l'opinione corrente.

Fino ad alcuni decenni or sono aveva avuto un buon credito l'ipotesi, oggi coltivata più che altro dalla psicologia popolare, secondo cui chiunque senta premere dentro di sé il bisogno di sfogarsi fisicamente, o rumini oscuri sentimenti di rabbia, farebbe bene prima o poi a «collocare» questa sua tensione. Meglio prima che poi, anzi. Secondo quel modo di vedere, una propensione all'aggressione, oltre a costituire dotazione istintuale negli esseri umani, va comunque manifestata perché è una energia che *deve* andare da qualche parte, per cui chi la «trattiene dentro» può finire con l'ammalarsi, oppure alla lunga potrà avere un raptus e fare qualcosa di terribile; oltretutto, l'individuo che si sia «sfogato», in seguito sarà forse più calmo e trattabile. Alcuni studiosi degli anni '30 e '40 del ventesimo secolo, ragionando in questi termini – che oggi appaiono ingenuamente biologistici –, giusti-

ficavano come necessarie non solo le forme più dure della competizione individuale ma anche le guerre. Così, su un piano più spicciolo, si riteneva che un bambino aggressivo e geloso verso la sorella diventasse più trattabile se incoraggiato a dare ogni giorno pugni e calci a un'apposita bambola di gomma; oppure che le folle popolari che un tempo uscivano dagli spettacoli di gladiatori, e oggi escono dagli stadi calcistici, essendosi appunto «scaricate», fossero più remissive di quando vi erano entrate.

Ebbene, pare proprio sia dimostrato che tutte queste ipotesi sono sbagliate. Il ragazzo un po' delinquente e che ha una propensione agli assalti fisici finisce col diventare più aggressivo, e non il contrario, se viene fornito di carta e matite colorate per disegnare a suo piacimento scene cruente; il bambino geloso che si sfoga sulla bambola di gomma diventa più intollerante, non meno, verso la sorella; chiunque, coinvolto in un banale incidente stradale, si «lasci andare» e dia in escandescenze contro l'altro guidatore, in genere ha come risultato di divenire non già più calmo e sereno ma molto più nervoso di prima; e infine non è difficile sospettare che le moltitudini che escono dalle partite di calcio siano composte di persone che, in quelle due ore, non sono affatto divenute migliori ma caso mai peggiori (e, fra l'altro, molto più aggressive) di quando vi erano entrate⁷.

3. Una definizione generale della psicologia

Come è tradizione, si può ricordare che, alla lettera, la psicologia è la scienza della mente.

Oggi però una formulazione come questa ci soddisfa meno che un tempo. Sospettiamo subito che sia una definizione troppo vaga. Cos'è, allora, la mente? ci chiediamo. È ciò di cui si occupa la psicologia...

E infatti è più esatto dire quanto segue. La psicologia

si occupa di come gli animali e gli esseri umani costruiscono il loro comportamento, comunicano e costruiscono conoscenza.

La psicologia è un territorio che si trova delimitato da due confini: da un lato, subito fuori da questi confini, noi troviamo il campo dello studio dell'organismo, dall'altro lato quello della società. Con ambedue queste aree la psicologia intrattiene rapporti molto stretti.

Ora, ciò che interessa alla psicologia non è propriamente di capire come funzionano gli organismi (se ne occupa la fisiologia, e dunque in pratica le scienze biologiche) e neppure – dall'altro lato – come funzionano le aggregazioni umane: di questo si occupano le scienze sociali come la sociologia, l'etnologia e l'economia. Le interessa caso mai capire perché i singoli organismi viventi, i quali sono collocati o, per così dire, stretti fra la loro interna fisiologia e i loro legami sociali, *si comportano così*: e dunque anche perché noi stessi ci comportiamo (e pensiamo, e sentiamo) in un certo modo piuttosto che in un altro.

Per fare questo, la psicologia vuole spiegarsi soprattutto tre cose: a) quali sono i meccanismi che strutturano il comportamento, per esempio in quali modi un topo, un bambino o un anziano sono in grado di imparare nuove abilità, come lo sbucciare un frutto insolito o l'orientarsi in un ambiente nuovo; b) in che modo ognuno di noi si fabbrica modelli di realtà e rappresentazioni del mondo; c) quali sono i mezzi con cui spontaneamente comunichiamo.

Naturalmente, la psicologia indaga anche cose più dettagliate: perché un gatto miagola o un lattante piange o sorride, come un passero impara a volare, come avvertiamo emozioni, amiamo, fantastichiamo, parliamo fra noi, andiamo in ansia, sognamo, ricordiamo oppure talora perdiamo la memoria, perché a volte ci sentiamo in colpa senza saperne il motivo, e persino perché abbiamo bi-

sogno di credere nei miracoli o nei dischi volanti; ma tutte queste funzioni, facoltà e incidenti rientrano nelle poche categorie semplici che abbiamo nominato poco sopra: e cioè nel comportamento, nella costruzione individuale di conoscenza, nella comunicazione.

Non potremo, beninteso, occuparci di tutti questi temi, né potremo trattare sistematicamente i problemi di fondo della psicologia: però varrà la pena considerare alcuni argomenti salienti, sui quali le ricerche recenti hanno gettato una luce nuova e, talora, sorprendente.

4. *Un tema introduttivo: le emozioni*

Il tema delle emozioni non è né troppo semplice né troppo complicato, e può anche esser considerato di importanza non centrale. Se lo introduco qui è per portare il lettore a contatto con un argomento che gli crea un utile punto di prospettiva. Riprendendo il paragone fatto all'inizio, il tema delle emozioni è come un'isola non troppo distante dal centro dell'arcipelago, da cui si può avere un colpo d'occhio su un panorama abbastanza interessante.

Anche in questo caso dobbiamo rilevare la differenza fra una psicologia ingenua, che trascina con sé qualche pregiudizio, e una psicologia più smaliziata ed esperta.

Un pregiudizio ingenuo molto comune è che si possa tracciare una linea di separazione fra la parte nobile della mente, legata alla coscienza, al linguaggio e alla ragione, e una parte poco nobile, emozionale, impulsivo-istintuale, «animale», legata al corpo. Questo pregiudizio, che nella sua formulazione più filosoficamente rispettabile risale a Cartesio, fa parte della tradizione del razionalismo occidentale ed è legato a quello che Gilbert Ryle ha chiamato, polemicamente, il «mito intellettualistico». Oltre a esaltare in modo eccessivo la parte razionale e intellettuale della mente, questo pregiudizio conduce a svaluta-

re le emozioni e perfino a considerarle, impropriamente, come scorie da reprimere.

Vorrei ora soffermarmi brevemente sulle emozioni. Il tema non è nuovo, ma gli psicologi hanno cominciato a studiarle in modo più esteso e sistematico solo da una ventina d'anni, e quindi è da poco tempo che abbiamo idee più chiare sul loro significato.

Abitualmente, nella cultura comune (di cui è parte, come al solito, la psicologia ingenua) si tende a dare per scontato che le emozioni abbiano due caratteristiche: in primo luogo, che siano un fatto «interno» ed essenzialmente privato di ciascuno; in secondo luogo, che il loro manifestarsi sia più un inconveniente che un vantaggio.

Non è troppo difficile mostrare che le cose stanno in tutt'altro modo.

Cominciamo dall'ansia: spesso è la prima emozione che ci viene in mente, anche se non è proprio la più tipica. Non ci piace essere ansiosi. Però, come per le altre emozioni, si può constatare che l'ansia ha una funzione: essa infatti non è altro che la normale reazione di allarme che segue, ed è bene che segua, alla percezione di un pericolo possibile non ancora ben identificato. La più semplice forma di ansia è quella, istantanea, che ci coglie se la nostra base d'appoggio viene a mancare e rischiamo di cadere. Oppure, in un animale che riposa nella sua tana, un rumore improvviso suscita una reazione di attivazione – ed è sempre l'ansia – che gli è utile sia per identificare la natura del rumore, sia per preparare una reazione di attacco o di fuga.

(La paura, a differenza dell'ansia, si riferisce a un pericolo identificato: infatti si «è in ansia» in modo specifico, ma si ha, per esempio, «paura dei fantasmi».)

L'ansia si accompagna alla mobilitazione delle difese dell'organismo e, se dura più di qualche secondo, si traduce nella tendenza all'esplorazione dell'ambiente. L'ansioso è irrequieto, ha bisogno di vedere e capire, vuole sa-

pere, insiste, diffida. Ora, è ragionevole chiedersi subito una cosa elementare: se siano più in svantaggio le persone che tendono ad avvertire *troppa* ansia oppure quelle che ne sentono *troppo poca*. La risposta non è affatto scontata. Le prime infatti si lamentano, come è ben noto, e non di rado hanno anche bisogno di esser curate, mentre le seconde credono di star benissimo: ma probabilmente sono queste ultime, e non le prime, a essere le più svantaggiate. Esse infatti pagano con la vita il fatto di non saper reagire con un allarme adeguato di fronte a possibili rischi: come l'essere alla guida di un'automobile lanciata a tutta velocità, l'accingersi a un rapporto sessuale non protetto, il trovarsi a dormire nell'area di un'inondazione in arrivo⁸.

Fra le emozioni, oltre all'ansia, si possono ricordare l'eccitamento gioioso, il panico, la rabbia, la tristezza e lo sgomento, il pianto di dolore, il desiderio in tutte le sue estrinsecazioni immediate, oppure anche i moti di interesse che proviamo per un cucciolo o un bambino piccolo. Le emozioni ci appaiono esperienze molto personali, *vissuti* che *sentiamo*; però non è difficile vedere che sono anche modificazioni fisiologiche, nonché comportamenti.

Un fatto su cui non tutti riflettono è che servono, oltre che ad affrontare momenti particolari, anche a comunicare; e anzi molti studiosi ritengono oggi che servano *in primo luogo* a comunicare. È vero che le nostre emozioni vengono «sentite» da noi, tanto che possono sembrare un fatto privato: in realtà esse vengono anche (e forse soprattutto) percepite dagli altri. Le emozioni *informano*. La comunicazione reciproca fra la madre e il lattante, per esempio, è fatta di emozioni ed è una comunicazione molto ricca e vincolante. Così, quando siamo adulti e ci troviamo improvvisamente coinvolti in una situazione particolare e inattesa (non bisogna pensare solo alle si-

tuazioni di pericolo, vale anche il coinvolgimento erotico) ecco che la comunicazione emozionale, che è fatta di gesti impercettibili, di pupille che si stringono, di odori, di respiri, di pallori e di turgori, si rivela più rapida e coinvolgente di quella verbale e oltretutto, cosa non trascurabile, più sincera.

(Si può dunque osservare, incidentalmente, che la comunicazione emozionale è a forte contenuto pragmatico e scarso contenuto semantico: in altre parole, è efficace nell'influenzare il comportamento ma trasmette una scarsa quantità di informazione. All'opposto la comunicazione verbale è fortemente informativa e scarsamente vincolante.)

Peraltro, è difficile dire «che cosa» esattamente siano le emozioni. Anzitutto si può dubitare che siano una *cosa*, e non è neppure vero che siano precisamente elencabili. Eppure, ne scopriamo sempre nuovi aspetti, se solo sappiamo esaminare senza paraocchi una situazione emozionale qualsiasi. Prendiamo un caso semplice: il nostro cane quando capisce che stiamo per portarlo a spasso. Esso è tutto preso da un'emozione, non c'è dubbio, perché vediamo che il suo è un eccitamento gioioso quasi infrenabile. Quel suo stato emozionale ha, probabilmente, varie funzioni: è infatti un tipo di comportamento che prepara all'azione (cioè al successivo «sfogo» energetico dell'andare a esplorare strade e prati), è evidentissimamente un modo – molto efficace – per comunicarci qualcosa e spingere *noi* a muoverci con lui, e, infine, forse è un suo modo, poco riflessivo, «immediato», molto canino insomma, di dire qualcosa a se stesso. Ma un'idea come quest'ultima risulta già più discutibile e difficile da afferrare.

Generalizzando, noi possiamo osservare, fra l'altro, quanto segue: il nostro cane produce, oltre che una serie di comportamenti («esterni»), anche una gamma di suoi privatissimi, «interni», stati d'animo. Esso ha cioè, in qualche modo, una sua soggettività, un suo modo di sentire,

di «esperire» emozionalmente. Noi non possiamo entrare nella sua mente, cioè non possiamo sentire ciò che esso sente: ma è molto probabile che non sbagliamo quando diciamo che a volte lo vediamo contento, altre volte triste e mortificato, e così via⁹.

5. *E la soggettività?*

Alcuni testi introduttivi moderni di psicologia cominciano sostenendo che la psicologia, sia umana che animale, si occupa di comportamenti «e di soggettività». Pochi decenni fa, invece, la soggettività era più volentieri ignorata, e quei testi, soprattutto se americani, cominciavano affermando che la psicologia è semplicemente la scienza del comportamento¹⁰.

L'argomento della soggettività, cioè del «sentire» (e anche del pensare, del sognare, ecc.), è oggi giustamente tornato in auge; e si tratta del tema più classico e antico della psicologia. Come capiremo meglio in seguito, è né più né meno che il problema della mente.

Nelle semplificazioni della psicologia ingenua, il concetto di soggettività (e insieme ad esso un altro concetto che gli è prossimo, quello di coscienza) sembra qualcosa di «dato», e di chiaro ed evidente. Se però si va a guardare le cose più da vicino, si scopre che non sono semplici. Cos'è la soggettività animale, per esempio? Quel nostro cane «ha avvertito» soggettivamente il suo stato d'animo? Cosa significa che «l'ha avvertito»?

E qui c'è da fare una precisazione importante. Avvertiamo la presenza di stati d'animo perché oltre ad averne memoria riflettiamo su di essi, e soprattutto li collochiamo in uno «spazio» particolare, in una sorta di mondo interiore, che è l'universo esperienziale. Riusciamo quasi sempre a separare con una certa chiarezza questo spazio interiore, che è lo spazio della mente, da due altri tipi di spazi, che a differenza del primo sono reali e misurabili:

lo spazio interno al corpo, cioè quello che è entro i confini della nostra pelle, e lo spazio del mondo, esterno alla persona. A volte però separiamo in modo imperfetto questi tre spazi: per esempio, quando non sappiamo dire con precisione se un fischio persistente viene da dentro la testa o dal mondo di fuori; o quando non ricordiamo se il dettaglio di una scena è stato visto nella realtà o immaginato; o se avvertiamo l'ansia come un'oppressione del tutto fisica nel profondo del petto; o ancora, tipicamente, in quella condizione patologica che ha il nome di schizofrenia¹¹. Molti soggetti appartenenti a culture preletterate trovano una certa difficoltà nel concettualizzare l'esistenza di un mondo «interiore», o mentale.

Possiamo chiamare «spazio della soggettività» lo spazio interiore. In questo spazio «mentale», cioè nell'universo della psiche, collochiamo tutti insieme pensieri, ricordi, riflessioni, sensazioni piacevoli e spiacevoli, sogni, fantasie, emozioni e speranze.

Visto nei suoi aspetti più (auto)consapevoli, questo spazio è anche detto spazio fenomenologico o campo (spazio) dei contenuti della coscienza.

Per estensione si ritiene oggi, da Freud in poi, che sia lecito parlare anche di un altro spazio mentale che è, per così dire, attiguo al primo: uno spazio, però, che non risulta accessibile alla coscienza ed è detto inconscio. Peraltro, non è irrilevante che il concetto freudiano di inconscio sia definito «per differenza» (e per certi versi anche in subordine) rispetto a un concetto di coscienza preso da Freud come «dato» ed evidente. Come per tutte le idee psicoanalitiche, infatti, i vari aspetti dell'inconscio vengono esposti e spiegati da Freud in costante riferimento alla psicologia intuitiva, o del senso comune, che è una psicologia della coscienza. Il quadro è cambiato da quando, come vedremo, la psicologia scientifica moderna ha posto in discussione, e infine sostanzialmente disintegrato, il concetto intuitivo di coscienza.

La possibilità di «cogliere» il nostro spazio mentale (conscio) si basa sul fatto elementare che siamo capaci di prendere per oggetto della nostra attenzione non solo il mondo esterno ma anche noi stessi. Questo avviene a due livelli e, nel caso del bambino, in due tempi. In primo luogo esaminiamo (ovvero, per intenderci con un termine forse più chiaro, *monitorizziamo*) il nostro corpo e i suoi movimenti, e su questa base diveniamo coscienti di avere un «nostro» corpo, che impariamo a conoscere come tale. Poi, in un modo analogo ma già più complesso, diveniamo capaci di prendere per oggetto ciò che sentiamo e pensiamo e quindi arriviamo ad analizzare l'universo «interiore» della soggettività. Insomma, sviluppiamo l'introspezione.

Ora, questo vale anche per il cane? No, probabilmente il cane non ne è capace. Ovvero, possiamo esprimere la seguente ipotesi, che però suona strana: esso ha certamente degli stati d'animo, ma è probabile che non lo sappia¹².

Lo stesso identico tema riguarda un bambino piccolo. Il neonato o il lattante non sanno affatto di «esserci». Fin dalla nascita questo tenero esserino, questo passerotto, riesce a fare, senza parere e senza saperlo, cose straordinarie, che sono ogni giorno più complesse: impara, distingue, prevede e generalizza. Il lattante nei primi mesi di vita è sveglio e attento, eppure è inconsapevole di sé: guarda ma non sa di avere gli occhi, ode ma non sa di aver orecchi, non sa ancora che quelle manine che si muovono in modo strano sono «sue», vede bene gli oggetti ma non sa che al centro del suo mondo soggettivo c'è un corpo che è appunto, in modo singolarissimo, *suo*, e naturalmente non concettualizza affatto che c'è qualcosa come un *soggetto*, che è lui, che fa e vede. E non si sente, naturalmente, né *qui* né *là*, né *insieme* ad altri, perché è ben lontano dall'accedere al senso stesso di questi temi. Là, nel mondo (nel «suo» mondo, diciamo noi) tutto è oggetto.

Anche in seguito, fin dopo l'anno di età, pur cominciando a conoscere bene il suo corpo, il piccolo ne è ancora largamente inconsapevole, e vi sono ingegnosi esperimenti che ce lo dimostrano: per esempio, se si vede allo specchio crede che sia un altro bambino. Dopo i diciotto mesi circa, invece, egli si è ben impadronito del suo corpo, come corpo *suo*, *suo proprio*, e quindi capisce che c'è un agente materiale nelle sue azioni, e che questo soggetto agente è lui stesso; ma a quel punto è ancora distante dal rendersi conto che esiste il mondo interiore della mente e se, per esempio, sogna, i sogni sono ancora eventi oggettivi, accaduti nello spazio esterno¹³.

Però un problema analogo riguarda persino gli adulti. Fino a che punto siamo veramente consapevoli di noi stessi? Abbiamo poi sempre chiaro che i sogni sono fatti da noi, e che quindi nascono nel mondo della nostra mente, o invece, come il bambino di due anni, non siamo talora propensi a credere che se sognamo la nonna morta, è proprio lei che ci è venuta a trovare?

Questo ci permette di tornare alle emozioni. Non sempre siamo consapevoli dei nostri stati d'animo, né delle nostre emozioni. Ci può capitare, per esempio, che abbiamo cominciato la nostra giornata di cattivo umore, ma senza averne avuto alcuna consapevolezza; e però gli altri se ne accorgono molto meglio di noi, e ci mettono sull'avviso facendoci osservare che oggi siamo più scontrosi e sgarbati del solito. Lo stesso vale, benché meno tipicamente, per il buon umore. Di fatto, prima di «sentire dall'interno» la nostra euforia di solito la osserviamo dall'esterno, prendendo in esame il nostro comportamento allo stesso modo in cui l'hanno già visto gli altri: e allora scopriamo che se siamo di buon umore non è affatto perché «sentiamo» direttamente questo umore, ma solo perché scopriamo che stiamo canticchiando, che ci muoviamo in modo vivace e che abbiamo già formulato vari progetti gradevoli. Col nostro comportamento abbiamo comuni-

cato qualcosa agli altri, e infine anche a noi stessi; però questo significa che non siamo stati *direttamente* consapevoli del nostro stato d'animo.

L'emozione è dunque meno «interiore» di quanto siamo abituati a credere: la si percepisce bene «da fuori», mentre invece «dall'interno», nella nostra soggettività, possiamo avere qualche difficoltà a coglierne la presenza. Ancora una volta, constatiamo che il lato più ingenuo della psicologia di tutti i giorni ci ha incoraggiato a coltivare qualche illusione circa il nostro possesso di noi stessi¹⁴.

6. *Conoscere e controllare*

Come abbiamo osservato, vi sono pregiudizi correnti sulle emozioni che derivano dal bisogno di tenerle sotto controllo: ci inquietano perché si sottraggono alla nostra razionalità. Allora, noi chiediamo allo psicologo di aiutarci a disciplinarle; e naturalmente, come accade spesso, ci viene risposto che il problema non è questo.

O meglio, lo psicologo ci dice che non si può cambiare nulla se prima non si capisce cosa chiedere; ed egli non fa che seguire l'orientamento proprio della sua professione. La psicologia, in generale, vuol capire. Qui si tocca un altro punto importante. Nell'opinione comune, molti credono che la psicologia abbia una finalità eminentemente pratica, o manipolativa, ovvero riparativa: cioè credono che le teorie psicologiche servano o a controllare, o a comandare, o a dominare (per esempio a dominare le emozioni), o a curare. In realtà non è così. Solo una piccola parte della psicologia ha finalità pratiche, e ben poco della psicologia ci dice come controllare o modificare o curare, o come è meglio comportarsi. La gran parte di questa disciplina si occupa, invece, di descrivere, analizzare, spiegare. Prima di cambiare la realtà vuole conoscere come è fatta.

Naturalmente qualcuno potrebbe osservare che ogni conoscere è già, in se stesso, un controllare: o addirittura che è già un manipolare. Tuttavia la distinzione esiste e va mantenuta. Vi è qui una scelta di metodo, che è molto chiara. Essa consiste nel chiedersi *prima* come funzionano di fatto le cose che ci interessano e solo *dopo*, e solo *eventualmente*, come potremmo modificarle. Questa scelta riguarda tutte le scienze, ed è orientamento costitutivo dell'atteggiamento scientifico in generale: però nel caso della psicologia ha conseguenze particolari. Soffermiamoci anche su questo tema prima di concludere la lezione.

L'etica, come è noto, riguarda il «dover essere» e si occupa dei comportamenti morali, e quindi dell'universo delle virtù, dei peccati, delle responsabilità e della colpa. Questa materia è stata per secoli campo esclusivo di indagine dei filosofi e dei teologi, e veniva studiata in modo puramente speculativo, cioè a tavolino. In passato, i filosofi davano per scontata un'ipotesi: cioè che la moralità, la cooperazione e l'altruismo dipendano esclusivamente dagli aspetti maturi della coscienza adulta. La problematica dei comportamenti virtuosi o viziosi, lodevoli o condannabili, prosociali o antisociali, era vista come una dimensione che non ha nulla a che fare né col corpo, né con l'infanzia, né con la natura, né con gli istinti, ma che invece riguarda soltanto gli aspetti più nobili della vita umana. Secondo questa tradizione, l'etica dipenderebbe da scelte, o opzioni (religiose o civili), che sono culturalmente «elevate» e «di principio».

Volentieri, insomma, i problemi dell'etica venivano proiettati, in blocco, nel cielo delle idee. Le conseguenze di questo modo di procedere non erano trascurabili. Nulla era mai visto «dal basso», e neppure era mai indagato nel concreto. Non si esaminava mai in che modo le persone vive, nella loro vita di tutti i giorni, affrontano il problema delle loro scelte morali.

In tal modo, l'analisi di «cosa si intende comunemente per etica» (o per morale, o per dovere) veniva a mescolarsi, talora in modo veramente confondente, con «cosa vorremmo che fossero» la morale, la virtù, il dovere, il bene, e così via.

Ancora oggi può accadere (soprattutto in Italia) che all'etica vengano dedicati convegni a cui partecipano esclusivamente filosofi, letterati e teologi. Gli organizzatori non pensano che psicologi, sociologi o etnologi abbiano nulla di interessante da comunicare sull'argomento.

La psicologia, in realtà, ha molte cose da dire sul tema dell'etica. Anche qui l'atteggiamento dello psicologo è tipico. Egli osserva – forse con un po' di pedanteria – che prima di capire cosa *dovremmo fare* è bene capire cosa *facciamo*. In altre parole, allo psicologo sembra lecito chiedersi come *si presentano*, e come possono essere studiati, i comportamenti altruistico-cooperativi, oppure quelli non-cooperativi, i comportamenti comunemente designati come «buoni e generosi» o quelli comunemente designati come «malvagi». Infatti – egli fa notare – ciò che oggi chiamiamo egoismo o, all'opposto, altruismo, oppure la coppia cooperazione-inganno, esistevano *prima* che i legislatori emanassero decaloghi e sancissero leggi, e prima che i filosofi e i moralisti si occupassero di commentarli. Esistevano sicuramente, per esempio, nelle società umane primitive, e anche *molto* primitive, che hanno preceduto la civiltà quale oggi la conosciamo; inoltre, e lo si può dimostrare, esistono persino nelle società animali.

Lo psicologo si chiede dunque con quali meccanismi nascono i comportamenti che concordemente giudichiamo «moralì» (o «immoralì»), ma questo non gli basta: si chiede anche con quali meccanismi nascono nella nostra testa i *giudizi* su questi comportamenti. E forse egli non si tratterrebbe qui neppure dall'«interrogare» o, se si vuole, dal «porre sotto analisi» le categorie che moralisti e filosofi usano tradizionalmente. Per esempio, si chiederebbe

qual è la funzione di astrazioni come «il bene» o «il male» in generale, magari con tanto di maiuscola; e cercherebbe di capire quale ruolo esse abbiano nell'educazione dei figli e nelle prediche dei sacerdoti.

E ancora, si chiederebbe come mai nel corso dei secoli noi ci siamo costruiti, intorno a temi morali, non solo astrazioni ma anche entificazioni. (Per «entificazione» si intende la trasformazione arbitraria di una qualità – o anche di un valore – in una *entità*: ovvero, più sommariamente, in una *cosa*.) Si considerino espressioni come «il senso morale», «le passioni», «la coscienza», «la volontà», «gli istinti». Questi termini tradizionali designano *qualità* importanti del nostro agire, e magari anche qualità ritenute *morali* (oppure ritenute vagamente *immorali*, come gli istinti): però non vi è alcun indizio, neppure vago, che si tratti di *entità* reali. E non si tratta di una questione di poco rilievo. La psicologia ingenua rimane qui vittima di un errore logico, di cui si attribuisce la prima denuncia al genio di Molière. Nel *Malato immaginario* (1673), infatti, Molière fa dell'ironia su un suo personaggio, il quale dichiara che se l'oppio fa dormire è perché contiene la *virtù dormitiva*. Che la virtù dormitiva sia un'entità inesistente è palese: ma, per lo stesso modo di ragionare, a lungo era parso legittimo spiegare i comportamenti aggressivi con l'aggressività, quelli amorosi con l'amore, quelli passionali con le passioni, e così via. Vuoi per tradizione, vuoi per qualche inganno della mente, pareva che quel tipo di discorso chiarisse qualcosa e, senza troppo riflettere, si dava per scontato che aggressività, amore e passioni fossero entità, essenze, fluidi o energie di qualche tipo.

Infine, in rapporto a tutto ciò, lo psicologo di oggi indaga anche su un ultimo tema. Si chiede per quale motivo siamo tutti così restii ad accettare il fatto che le nostre inclinazioni, virtuose o malvagie che siano, risentono fortemente del nostro passato biografico, cioè di quando eravamo bambini, così come risentono anche del nostro

passato filogenetico, cioè di quando eravamo assai più piccoli di statura, più pelosi e alquanto meno intelligenti di oggi e percorrevamo in bande la savana africana.

7. *Il comportamento cooperativo, e altre virtù sociali*

Dunque dobbiamo passare un po' di tempo a capire com'è la realtà che ci interessa. Prendiamo ancora brevemente in esame il tema della cooperazione, che è forse il più basilare nel campo generale dell'etica, a cui abbiamo fatto riferimento. La cooperazione è oggi molto studiata nelle sue forme di base, sia dagli psicologi, sia dai sociologi, sia anche dagli economisti. La constatazione di fondo è che essa non è qualcosa di artificiale, né è un prodotto della civiltà. Infatti, vi è un fondamento *naturale*, e quindi spontaneo, nel cooperare: e lo si vede non soltanto negli studi sugli animali e sui bambini, ma anche in taluni studi sugli esseri umani adulti¹⁵.

Così, non è vero che un infante impari a «esser buono» (e dunque a cooperare) solo perché, crescendo, gli viene impartita un'educazione che incivilisce la sua natura istintivamente selvatica. Questo era, appunto, il pregiudizio tradizionale, tipico dell'ideologia predarwiniana; e ancora una volta merita sottolineare quanto il modo di pensare di oggi sia diverso rispetto al passato. Per tutto l'800 i bambini piccoli furono considerati esseri preumani dalla psiche assente o informe: creature destinate a rimaner prive di una vera psicologia finché la loro mente non fosse stata fecondata dall'educazione e dalla consapevolezza. Essi non venivano mai studiati con un minimo di attenzione, e non pareva neppure utile registrare le normali tappe del loro sviluppo: non a caso fu proprio Darwin il primo a prendere carta e matita, e annotare le date e i tempi delle acquisizioni psicomotorie dei bambini nei loro primi anni di vita. A lungo però, anche dopo Darwin,

l'universo animale, e insieme ad esso quello dell'infanzia, fu percepito come privo di intelligenza e sensibilità: e, più che amorale, volentieri appariva egoista e perverso. Il motto pessimista *homo homini lupus* intendeva identificare la natura di fondo degli uomini e, insieme, quella delle bestie. Ma oggi conosciamo molto meglio, oltre che i bambini, anche gli animali. Le loro innumerevoli forme di cooperazione, dalle umili api e formiche, agli uccelli, alle scimmie, ai mammiferi sociali come gli stessi lupi, sono finalmente ben note; però a quell'epoca esse non venivano affatto percepite, o tutt'al più erano considerate aneddoticamente come eccezioni meritevoli di romantica meraviglia.

Nel ventesimo secolo, e soprattutto negli ultimi decenni, il nostro modo di considerare tutti questi temi è cambiato radicalmente. Per esempio, educatori e psicologi hanno scoperto che il bambino piccolo ricerca attivamente un modo di adeguarsi alla cooperazione sociale. Sappiamo oggi che il processo generale di acquisizione di una *competenza sociale* impegna fin dalla nascita una parte preponderante dell'intelligenza; e sappiamo che questo è lo stesso identico processo che serve alla costruzione di una serie di criteri per distinguere amico e nemico, buono e cattivo, e ciò che è bene fare da ciò che va evitato. Gran parte dell'interesse per le fiabe da parte dei bambini deriva dal loro bisogno di ancorare a esempi prototipici questo tipo di progetto cognitivo, che è lo spontaneo progetto di costruzione di un'etica.

Inoltre, gli psicologi sanno che la cooperazione stessa degli adulti non è tutta convenzionale, né tutta culturale. Per esempio, si può osservare che la cooperazione è legata – benché solo in parte – a un fenomeno particolare: l'altruismo. («Altruista», per definizione, è un comportamento svantaggioso per chi lo attua e vantaggioso per un altro individuo.) Per esempio, la cooperazione sociale

umana fa leva su talune modalità spontanee di rapporto altruista, come la modalità «genitoriale» di cura dei bambini e degli indifesi. L'empatia caritatevole o, se si vuole, la tenerezza che porta a *dare* (e a darsi) a chi è piccolo, bisognoso e inerme, è un'emozione spontanea ben presente in tutti gli esseri umani. Essa non è, quindi, un prodotto della civiltà né della religione cristiana, come invece credevano quegli europei che, nei secoli passati, erano convintissimi che i selvaggi ne fossero privi.

Va ricordato che uno dei temi più affascinanti della ricerca psicologica fra gli anni '60 e gli anni '80 del ventesimo secolo ha riguardato il problema dell'altruismo animale. Si è scoperto che esistono leggi – assai precise – che regolano l'altruismo fra animali consanguinei, o meglio geneticamente imparentati; e che esistono leggi, assai diverse dalle prime però altrettanto precise, che regolano i moltissimi casi ben documentati di altruismo sistematico fra animali non imparentati.

Per spiegarlo in termini semplici, il primo tipo di altruismo è basato su un interesse a riprodurre il proprio materiale genetico, il secondo su un'aspettativa di reciprocità legata alla proporzione dei rischi e dei vantaggi che ineriscono, caso per caso, o alla condotta «d'inganno» o, inversamente, alla condotta «di fiducia»¹⁶.

Noi non siamo animali, ma se una cosa sappiamo con certezza è che le convenzioni sociali, storicamente determinate, le quali regolano la nostra vita di adulti, non sono assorbite da ciascuno di noi come se fossimo cera vergine da plasmare ma, al contrario, si inseriscono su disposizioni psicologiche naturali. L'esistenza di queste disposizioni naturali è evidente nel bambino, ma esse sono identificabili anche esaminando i punti di passaggio fra le società animali più evolute e quelle umane, oppure nel confronto tra le varie culture e le civiltà umane, e infine in talune situazioni sperimentali di interazione interper-

sonale, alle quali noi ci possiamo sottoporre come individui adulti appartenenti a *questa* società.

Molte di queste situazioni sperimentali si rifanno a un modello formale di grande fascino, cioè all'ormai noto «dilemma del prigioniero», che è il cardine degli studi attuali sulle scelte di lealtà¹⁷.

Questo insieme di indagini, che non è privo di importanti conseguenze per la comprensione delle società umane, ha modificato la tematica tradizionale dell'etica. Il contributo della psicologia consiste non soltanto nel fatto che essa sottrae il problema etico, o del «dover essere», a un terreno puramente speculativo, o puramente metafisico, per inserirlo invece – pur senza dissolverlo – in un contesto di indagine scientifica; ma consiste anche nel fatto che distingue molto nettamente l'indagine (descrittiva) di «come stanno le cose» dall'indagine (normativa) di «come vorremmo che fossero».

Questo stesso tema riguarda anche il modo di affrontare i problemi di modificazione del comportamento e i disagi della vita psichica. Per esempio, nel campo dei disturbi psichici, e dei disadattamenti, e dei malesseri esistenziali, lo spazio che normalmente viene dedicato, dagli studiosi, alla valutazione del problema, cioè al capire «come stanno le cose» (per esempio, in cosa consiste un dato disturbo), è molto più grande di quello che riguarda le tecniche di riduzione della sofferenza. Anche su un piano clinico ed empirico, caso per caso si deve constatare che, di fronte a una persona in difficoltà, il problema della «valutazione» del suo caso particolare (ovvero, ed è quasi la stessa cosa, della diagnosi) non può che prevalere su quello, in genere meno complesso, della terapia.

Inoltre, va notato che oggi – giustamente – si è sempre più restii a proporre ideali generali di normalità, obiet-

tivi universali a cui giungere e modelli ottimali di comportamento uguali per tutti.

Contrariamente a ciò che molti credono, anche nell'ambito della clinica il tema dominante non è «come controllare» e neppure «come plasmare» o «come ottimizzare»: bensì, in primo luogo, «come capire».

Seconda lezione

LA NASCITA DELLA PSICOLOGIA MODERNA

1. *Casse sul molo*

Chiunque, armato di buona volontà, si appresti agli studi di psicologia non può che avvertire un po' di smarrimento considerando la diversità dei modi di intendere questa disciplina. Egli si sente come chi debba portarsi a casa una impressionante catasta di casse grandi e piccole che gli sono state scaricate davanti agli occhi sulla banchina di un porto, ciascuna con una sua etichetta: «comportamentismo», «psicoanalisi», «psicologia sociale», «cognitivismo», «psicologia animale», «psicologia infantile», «Piaget», «Jung», «Vygotskij»... Sa che in ogni cassa vi sono libri e manuali, ed è tentato di impadronirsi al più presto di tutto quanto così com'è e di assimilare con zelo, una dopo l'altra e senza farsi tante domande, quelle idee e informazioni. Ma, come minimo, avrebbe bisogno di sapere da dove viene quel materiale. Si chiede, o meglio dovrebbe chiedersi, come e dove tutto ciò è stato fabbricato e quanto tempo fa, e da chi e con quali propositi, e come ha fatto ad arrivare fin lì.

Riferirsi alla storia della psicologia, cioè ai centoventi anni da quando è nata la psicologia moderna, è il modo migliore per trovare linee-guida capaci di mettere ordine nella vasta e – apparentemente – confusa congerie di scuole e di indirizzi oggi sulla scena¹.

La storia della psicologia, però, non è semplice, perché è difficilmente separabile dalla storia della cultura occidentale. Mentre la storia della geologia o dell'astronomia è, essenzialmente, storia di tecniche e di scoperte, si può avanzare l'ipotesi che la storia della psicologia, pur essendo *anche* storia di tecniche e di scoperte, sia stata di fatto *prevalentemente* una storia di idee. Queste idee, va aggiunto, non sono isolate, ma fanno parte di un itinerario di ricerca più generale sulla natura umana, che chiama in causa varie tradizioni filosofiche ed è andato incontro, nel tempo, a importanti e talora rapidi mutamenti di prospettive.

La storia della psicologia costituisce l'ossatura delle conoscenze psicologiche di cui disponiamo. Così, per esempio, se vogliamo apprendere cosa ci dice di interessante quel settore che chiamiamo «cognitivism» (vedi più sotto) e che è componente di un gruppo di discipline dette «scienze cognitive», le quali si occupano di informazione e di modelli, noi saremo in grado di capire molto più rapidamente di cosa si tratta se, anziché considerare il cognitivism in modo storico, sapremo quando e dove è nato, e come mai da allora lo accompagnano controversie e discussioni. A maggior ragione capiremmo ben poco della psicoanalisi di oggi se non ci interessassimo alla maniera in cui ebbe origine, più di cento anni fa, nella cultura della fine dell'800 in cui si formarono Janet, Freud e Jung; e se poi non ne conoscessimo la storia fino ai nostri giorni.

Le varie scuole e indirizzi della psicologia attuale sono parte dell'evolvere, attraverso il trascorrere dei decenni, di alcuni temi di notevole interesse. Cercheremo di identificarli brevemente nelle prossime pagine.

2. *Due psicologie? La psicologia vista dal basso e quella vista dall'alto*

Secondo i trattati più diffusi, il fondamento naturale della psicologia, e quindi il punto di partenza per ogni esposizione didattica, è il funzionamento elementare del sistema nervoso. I corsi generali di questa materia cominciano dunque, tradizionalmente, parlando della cellula nervosa e del suo funzionamento, poi dei riflessi spinali, poi dei riflessi condizionati, della percezione, del cervello, e così via.

D'altro lato i principianti della psicologia hanno spesso la sensazione che persista uno spazio vuoto fra i fondamenti della psicologia così concepiti e un'altra psicologia, che è quella che a loro interessa maggiormente: non la psicologia elementare ma quella «evoluta», che riguarda la complessità della vita quotidiana, le ansie e gli equilibri e gli squilibri del vivere nel mondo di oggi.

Ed è vero che, in un certo senso, a lungo sono esistite, e in parte ancora esistono, due psicologie: la psicologia scientifica «di base», che si fonda sullo studio del sistema nervoso e sembra occuparsi più volentieri di topi che di persone, e la psicologia della coscienza e della mente, della vita familiare e sociale, interpersonale e affettiva. Tutte le vicende della psicologia, prese nel loro insieme, possono esser viste come la storia del rapporto, e degli scambi crescenti, fra una psicologia «elementare» (più sistematica, non c'è dubbio, più scientifica, ma anche più arida, limitata e pedante) e una psicologia «della complessità», cioè della coscienza e della cultura, che è più disordinata e creativa, talora più opinabile, ma anche più praticamente utilizzabile.

Questa psicologia della complessità, essendo una psicologia dei problemi umani nella vita quotidiana, in molti suoi aspetti è legata al buon senso, all'introspezione, all'intuizione e alla media cultura comune. Per certi lati,

dunque, per quanto complessa, è spesso abbastanza facile da capire, in quanto coglie intuitivamente fenomeni globali. Essa si trova quindi ad avere non pochi punti di contatto con la psicologia ingenua, e questo è certamente un suo punto debole.

Va però ancora ricordata la difficoltà a sistematizzare tutta questa materia. La psicologia nel suo insieme, o meglio l'insieme delle sottodiscipline che la compongono (come la psicologia fisiologica, la psicologia animale e l'etologia, la psicologia sociale, la psicologia della personalità, la psicologia dello sviluppo e del ciclo di vita, la psicologia clinica, e così via), raggruppa un insieme molto vasto di ipotesi. Queste ipotesi non sono tutte ben collegate fra loro; e va aggiunto che alcune sono ben fondate e collaudate, altre molto meno. Nell'insieme, malgrado i suoi sviluppi negli ultimi quindici o vent'anni abbiano subito un'enorme accelerazione, la psicologia ha ottenuto meno successi di quelli che hanno caratterizzato le altre scienze del '900, come la biologia, la medicina o la fisica: tuttora, le sue incertezze sono notevoli. La psicologia è una scienza ancora fragile.

I motivi di fondo di questa debolezza si possono, forse, intuire; e spiegano perché tante persone trovino insoddisfacente quella psicologia «di base» che, per il fatto di prendere le mosse dai nervi e dai riflessi, sembra poi incapace di sollevarsi al di sopra del più volgare livello biologico.

Il fatto è che il comportamento umano sembrerebbe, almeno a un primo esame, irriducibile alle comuni leggi naturali. Va precisato che, nell'opinione della maggioranza degli psicologi, una simile irriducibilità, se pure veramente esiste, è meno netta e meno drammatica di quel che sembra a un primo esame. Però, considerando le vicende e le follie dell'umanità, oppure anche prendendo in esame il variegato romanzo che è la vita biografica di

ognuno di noi, non è poi così arbitrario tenere per vero almeno questo: che la mente umana, in quanto produttrice di azioni e di valori, è la cosa più complessa che esista al mondo. E se l'essere umano è complesso come attore di eventi oggettivi – storie di vita, storie di popoli – sembra esserlo ancora di più nella sua dimensione interiore, o soggettiva. L'interiorità vissuta di ciascuno, l'universo sconfinato dei sentimenti e dell'immaginazione, il pozzo apparentemente senza fondo della vita mentale, si dilata in uno spazio immateriale che sembra sfuggire a ogni tentativo di catalogazione.

A tutto ciò va aggiunto, quasi a spingere queste considerazioni sull'orlo di una sorta di baratro, un dubbio di metodo: il fatto che la mente umana studi se stessa *sembra* configurare una contraddizione insanabile e quindi un limite, forse persino un'impossibilità della conoscenza.

Sembra, appunto: ma non è detto che sia così. Come vedremo, è probabile che un limite di questo tipo non esista. Eppure si può comprendere che, di fronte alla complessità della natura umana, noi possiamo essere indotti, ancora una volta, ad accantonare come inadeguato lo studio della psicologia fisiologica «di base», che ci sembra troppo meccanicistica. Ne siamo risospinti a considerare la mente secondo la prospettiva dell'idealismo, che aveva dominato il pensiero occidentale da Cartesio fino almeno alla metà dell'800: cioè vedendola alla stregua di un fenomeno spirituale primario.

3. *Psicologi e umanisti*

La psicologia quale oggi la conosciamo ha origine con la nascita della psicologia scientifica, verso il 1880. Intorno a quell'epoca alcuni fenomeni psicologici, come le sensazioni e la memoria, per la prima volta diventano oggetto di indagini sperimentali di laboratorio.

Alla fine dell'800, e anche nei primi anni del ventesimo secolo, il progetto di costruire una psicologia come scienza si configurava come la speranza di costituire una disciplina altrettanto solida quanto la fisica o la chimica. Le scienze tradizionali della natura dovevano rappresentarne il modello; e l'ipotesi da cui si partiva era che il sistema nervoso fosse considerabile alla stregua di una grande fabbrica fatta di tanti mattoni tutti simili, o meglio composta di tantissime macchine elementari, dunque omogenea dai suoi aspetti più complessi a quelli più semplici: tanto che, studiando la natura dei singoli mattoni e la struttura di ogni singolo meccanismo, per successive aggiunte si pensava che si sarebbe arrivati a capire non solo la struttura della fabbrica nel suo insieme, ma anche la natura dei suoi prodotti, cioè il comportamento, le percezioni, il pensiero.

Persistevano tuttavia, in altri settori della cultura, dubbi e riserve. Queste riserve derivavano dal settore ideologico che sempre si era opposto all'idea di una psicologia come scienza esatta: e cioè da un vasto schieramento di pensatori antimaterialisti, interessati sia a temi spirituali, sia a temi culturali.

Per i sostenitori di una concezione spiritualistica ed eventualmente anche religiosa della psiche, quest'ultima andava equiparata all'anima. Insieme a questi, e in un certo senso come parte dello stesso schieramento, vi erano però, e vi sono anche oggi, altri critici della psicologia scientifica – più laici, meno spiritualisti dei primi – che hanno man mano fatto valere il loro punto di vista nel corso del '900, avanzando argomenti decisamente interessanti. Secondo la loro ottica, che è non tanto spiritualistico-religiosa quanto umanistica, non dobbiamo commettere l'errore di ritenere che il pensiero e la coscienza dipendano soltanto dal funzionamento del cervello: è infatti lecito chiedersi se pensiero e coscienza non vadano messi in relazione, e anzi forse in modo più netto, col

mondo storico, con la civiltà, con quell'universo della cultura che, in ultima analisi, caratterizza l'uomo rispetto agli animali.

Quest'ottica è oggi minoritaria, ma è tutt'altro che irrilevante. Sarebbe fare un torto alla psicologia moderna non riconoscere che la sua ricchezza tematica e il suo interesse sono dati anche dalla diversità, e anzi talora dal contrapporsi, di queste impostazioni di fondo.

Gli psicologi che si occupano di ricerca sistematica e sperimentale seguono di preferenza la tradizione naturalistica e si riallacciano quindi all'ipotesi che ciò che chiamiamo la mente, oltre a non essere affatto l'anima, sia un insieme di manifestazioni che trova la sua spiegazione più nel cervello che nella civiltà e nella cultura. Una concezione materialistica dei processi mentali prevale fra coloro che frequentano laboratori e usano calcolatori e statistiche. D'altro canto, a farle da argine e contrapposizione, troviamo oggi non tanto una concezione spiritualistica e religiosa, quanto soprattutto la concezione umanistica e culturale della mente, in particolare fra quegli psicologi che si occupano di meno di ricerca pura e di più di problemi clinici, sociali ed educativi.

Naturalmente, anche qui il rischio è di dimenticare il metodo scientifico e di appellarsi eccessivamente al buon senso, con tutti i suoi margini di ingenuità: ma non pochi psicologi sostengono che questo è un rischio da accettare consapevolmente. A loro parere, infatti, si commettono meno errori se, dopo avere accantonato i troppo ingombranti spiritualismi tradizionali, si esaminano i comportamenti in tutta la loro complessità e globalità, e anche nella loro storicità e nella loro dimensione di fenomeni culturali, rifiutando dunque di ridurli alle loro componenti biologiche. In questa prospettiva la mente, il pensiero e la coscienza non sono visti come fenomeni interni all'individuo, ma invece come eventi interindividuali, collettivi e sociali.

I principali sostenitori di una psicologia culturale e interpersonale sono stati, a partire dagli anni '70 del ventesimo secolo, Kenneth Gergen, Rom Harré e Jerome Bruner.

4. *La psicologia operativa, ovvero pratico-empirica, e il suo (parziale) superamento*

Fin dall'inizio del secolo scorso un'altra divisione in due campi si sovrappone, mescolandovisi, a quella appena vista: ed è la divisione, cui si è già accennato, fra la psicologia scientifica (correntemente identificata con la psicologia sperimentale) e la psicologia pratico-operativa, in quanto psicologia «immediatamente utile». Quest'ultima è spesso definita, con una terminologia peraltro impropria, «psicologia applicativa». Il motivo della spaccatura è questa volta più pratico che ideologico.

Da quando esistono come categoria professionale, gli psicologi sono stati invitati, spesso con interessanti lusinghe economiche e di carriera, a fornire il loro aiuto in settori come l'industria, la scuola e l'esercito, o a dare un soccorso alle persone nevrotiche e sofferenti. In questi campi essi hanno avuto bisogno di elaborare ipotesi complesse per rispondere ai quesiti che venivano loro rivolti. Molto a lungo, però, si è trattato di ipotesi malferme per insufficienza di verifiche. Questo è accaduto in modo più netto in due campi: nell'ambito del disagio psichico e in quello dell'educazione infantile. A essi si potrebbe aggiungere un terzo settore pratico-operativo: la psicologia sociale e del lavoro.

Da un lato, dunque, in tutti questi ambiti non bastavano somme di buon senso e di esperienza professionale: bisognava anche osare formulare teorie generali sul funzionamento dei legami affettivi, sullo sviluppo dell'intelligenza, sulle cause dei disagi, e così via. Da un altro lato,

però, la psicologia più metodica e più legata al metodo sperimentale era ancora lontana dal produrre dati sufficientemente certi per rispondere a queste esigenze di sistematizzazione.

Il risultato fu il nascere di taluni sistemi – o insiemi – di teorie, che in qualche modo erano provvisori. Per costituirli furono usati, oltre che i pochi dati sperimentali «di base» a quell'epoca disponibili, anche taluni orientamenti tradizionali, come le teorie ottocentesche delle energie istintuali. Ma soprattutto si fece ricorso a quelli che parevano gli aspetti più solidi della «psicologia del senso comune», utilizzandoli come fattore unificante nei confronti di una serie di osservazioni ed esperienze empiriche, o «artigianali», compiute sporadicamente da questo o quell'autore nel campo della clinica, della pedagogia o dell'organizzazione del lavoro.

Questi sistemi, o insiemi, di teorie provvisorie non furono privi di aspetti felicemente intuitivi e innovativi. Tuttavia erano molto imprecisi e su qualche punto anche erronei. Il più importante di questi insiemi teorici fu la psicoanalisi di Freud, che nel periodo fra gli anni '20 e gli anni '50 influenzò notevolmente la psicologia (soprattutto nordamericana) nei campi dello studio delle motivazioni, delle nevrosi, dell'infanzia e della vita sociale.

Già a partire dagli anni '30 e '40 però, e in modo più accentuato e sempre più rapido dopo gli anni '50, metodi sistematici di ricerca cominciarono a essere applicati non più soltanto nei problemi di base dell'apprendimento e della percezione, né più solo nello studio di animali di laboratorio, ma anche in alcuni settori rilevanti della psicologia umana: per primi, come vedremo subito, nella psicologia dell'infanzia e nella psicologia sociale.

Nella psicologia dell'infanzia, lo studio sistematico delle tappe di apprendimento, a partire dagli anni '30, e in seguito, dagli anni '50 in poi, l'elaborazione di ingegnose quanto innocue tecniche sperimentali cui sottoporre

bambini piccoli permisero di accumulare in breve tempo una quantità di dati nuovi, imponendo una revisione radicale a concezioni che mantenevano ancora le loro radici nell'800. Per esempio, emerse che le capacità relazionali e di apprendimento degli infanti nei primi mesi di vita erano molto maggiori di quanto si fosse creduto. Oppure, si scoprì che il bisogno di contatto e di rapporto era qualcosa di primario e di indipendente da altre necessità psicobiologiche come la fame.

Anche nel campo della psicologia sociale, negli anni intorno al secondo conflitto mondiale, l'affinarsi delle tecniche di rilevamento e di elaborazione dei dati dette luogo a importanti chiarimenti nello studio degli atteggiamenti e dei pregiudizi.

Nell'ambito del disagio psichico, invece, i progressi furono più lenti, pur permettendo, a partire dagli anni '70, di acquisire più precisi orientamenti per quanto riguarda sia le cause dei disagi sia l'efficacia delle cure, come per esempio le psicoterapie fra cui il trattamento psicoanalitico.

In tutti i casi, lo sforzo di trasferire l'indagine psicopedagogica, psicosociale e clinico-terapeutica da un terreno ancora artigianale, impressionistico, empirico, a un terreno scientifico, cioè basato su sistemi di verifiche, fu legato al perfezionarsi della metodologia generale della ricerca. Mentre all'inizio del secolo la ricerca scientifica in psicologia non poteva che riguardare esclusivamente problemi molto elementari (come le soglie della percezione tattile, il decadere nel tempo della memoria o i modi di orientarsi di un animale in un labirinto), dopo alcuni decenni il perfezionamento dell'indagine sperimentale rese possibili ricerche attendibili su temi complessi come il pensiero e la natura dei legami affettivi.

Contribuirono a questo generale processo di «sistematizzazione» e «scientificizzazione» anche altri fattori. Non vanno dimenticati qui in primo luogo gli effetti di una

progressiva accelerazione della conoscenza del funzionamento del cervello, e quindi dei meccanismi del pensiero. Ma vi furono anche, a partire dagli anni '60-'70, importanti mutamenti di indirizzo nella ricerca psicologica in generale.

Questi mutamenti di indirizzo, o se si preferisce di paradigma, furono soprattutto due. In primo luogo, va ricordato lo sviluppo della prospettiva cognitivista, cioè lo studio sperimentale di come vengono elaborati, nel sistema nervoso, i dati dell'esperienza; di qui, lo sviluppo dell'indagine sistematica sui *contenuti* cognitivi, e quindi sulle rappresentazioni (mentali). In secondo luogo, vanno menzionati i contributi degli studiosi del comportamento animale – in pratica gli etologi – e, sulla scia della loro impostazione, il successo crescente della prospettiva darwiniana.

Negli ultimi due decenni le verifiche statistico-sperimentali hanno investito, senza esclusione, tutti i problemi della psicologia: ivi compresi quelli più tradizionalmente legati al «mondo della complessità» e ai grandi temi della coscienza e della vita mentale.

5. Ancora sulla psicologia pratica: il problema delle verifiche

Abbiamo detto dei motivi per cui, in realtà, non tutta la psicologia di oggi è, a rigore, scientifica. Chi, su un terreno pratico e operativo, fa lo psicologo dell'infanzia e dà consigli alle madri, o è psicologo in un ospedale o in un carcere, o si occupa di psicoterapia delle nevrosi, o studia la produttività e i conflitti all'interno delle unità di lavoro nelle aziende, si fonda solo in parte su ipotesi verificate e su ricerche condotte sistematicamente, e in parte invece si basa ancora oggi su teorizzazioni che hanno qualcosa di provvisorio. Nel momento in cui lo psicologo come operatore e consulente, una volta studiati tutti i suoi testi e fat-

te tutte le sue valutazioni, si trova a dover intervenire praticamente, spesso finisce con l'affidarsi in larga misura non già a formule libresche ma alla propria esperienza, al buon senso, alle indicazioni di quelli che gli hanno insegnato il mestiere e che prima di lui si sono trovati in circostanze analoghe.

Tutto questo è non solo inevitabile ma in qualche modo anche sano e giusto: e ha però i suoi inconvenienti.

È interessante, a questo proposito, un breve confronto con la medicina e le cure del corpo.

In ambito medico-chirurgico il passaggio dalla fase artigianale a quella scientifica è meglio consolidato che nel campo della psicologia; e si tratta però di un'evoluzione recente. Ancora fino a qualche decennio fa, l'efficacia di questa o quella cura medica veniva stimata in modo soggettivistico e approssimativo: se il paziente diceva di star meglio e il medico aveva la stessa impressione questo pareva sufficiente, e tutti si sentivano autorizzati a concludere che quel farmaco era stato benefico. In seguito, si è scoperto che questo criterio produceva, in realtà, enormi errori, soprattutto perché induceva a credere nella efficacia di sostanze chimiche inutili e persino dannose.

Si era infatti sottovalutato il fatto che molti disturbi guariscono da soli o migliorano per qualche tempo, qualsiasi cura si faccia: col rischio di attribuirne, erroneamente, il merito al farmaco che si era scelto di volta in volta di assumere. Altre volte, soprattutto se la malattia può avere un esito infausto, malati e parenti hanno bisogno di credere in modo fermissimo nei benefici di medicine «risolutive» (soprattutto se presentate come «alternative» e potenzialmente miracolose), anche in assenza totale di miglioramenti obbiettivi. Altre volte ancora, ci troviamo di fronte a miglioramenti che sono sì reali e anche dimostrabili, ma non sono dovuti all'azione specifica del farmaco bensì ad altri fattori, per esempio a fattori suggestivi e psicosomatici.

Instaurare criteri scientifici in questo campo ha significato non soltanto usare farmaci preparati razionalmente, cioè di cui si sa già che la composizione chimica produrrà un effetto prevedibilmente benefico, ma anche e soprattutto valutare l'efficacia di ogni nuova cura mediante gruppi sperimentali di controllo. Per fare questo è oggi universalmente ritenuto indispensabile il metodo del «doppio cieco». Questo metodo consiste nell'organizzare la ricerca in modo che, per un dato periodo di tempo, una parte dei pazienti assuma il farmaco e un'altra parte invece uno pseudo-farmaco inerte dello stesso aspetto, cioè un *placebo*, per poi valutare gli eventuali miglioramenti clinici a distanza di tempo in *tutti* i pazienti, senza che i pazienti stessi e i medici che fanno la valutazione clinica sappiano quale paziente ha ricevuto una cura reale e quale invece il placebo. È solo con questa procedura che si eliminano gli aspetti soggettivi della valutazione e si ottengono dati finalmente attendibili.

Il modo in cui si è passati da una procedura empirica a una procedura scientifica nel decidere l'efficacia di cure mediche costituisce un buon esempio di che cosa è il metodo scientifico in generale. Inoltre, l'esempio del doppio cieco presenta qualche interesse per lo psicologo perché si riferisce a un campo nel quale particolari fattori psicologici tendono a produrre, in assenza di verifiche, errori molto più gravi di quanto si possa sospettare alla luce del semplice buon senso.

Questo confronto con la pratica medica aiuta a capire quale sia la difficoltà che incontra lo psicologo quando deve verificare se i propri interventi pratici sono, o non sono, realmente efficaci. Il tipo di consiglio che egli dà a una madre o a una maestra d'asilo, il provvedimento che prende nell'organizzazione di un certo gruppo di lavoro in un'azienda o l'interpretazione che fornisce al nevrotico circa un suo sintomo sono tutti anch'essi, come il farmaco, *interventi*. Così come si è fatto per le cure mediche, anche in

questi campi occorrerebbe poterne valutare oggettivamente gli effetti; purtroppo, però, gli interventi dello psicologo sono più complessi e meno standardizzabili di quelli del medico, col risultato che questa verifica, per quanto non sia impossibile, è in pratica molto più difficile.

6. *Psicologi e filosofi*

Malgrado il prevalere della psicologia scientifica in senso stretto, vi sono attualmente, come si è detto, ampi sviluppi anche nella psicologia «umanistica», legata a temi culturali e sociali, e non mancano neppure, e lo abbiamo appena visto, settori di una psicologia di tipo ancora empirico, artigianale e non sistematico.

Viceversa, sono osservabili segni assai più netti di crisi in un altro e più antico orientamento: cioè nella tradizionale «psicologia dei filosofi». Questa era – e in parte è tuttora – un insieme di teorie basate sull'attività introspettiva e meditativa di singoli individui, generalmente accreditati come di intelligenza e cultura superiori. I filosofi hanno sempre avuto tendenza a riportare i problemi di oggi alle idee elaborate attraverso i secoli da altri filosofi, e in qualche caso anche da poeti e letterati, per poi riprendere, rielaborare e affinare quegli stessi temi in un lavoro mentale individuale sempre «fatto in poltrona» (*armchair*) o, se si preferisce, «a tavolino».

Il fatto che si tratti in larga misura di una «psicologia di ieri» (e forse soprattutto altro ieri) non significa che i filosofi siano stati marginali nella storia della psicologia, e forse neppure che il loro compito sia terminato.

Nel corso del ventesimo secolo alcuni filosofi, come Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein, Gilbert Ryle, hanno contribuito con importanti revisioni metodologiche al chiarirsi delle nostre conoscenze in merito ai grandi temi della coscienza e della mente; così, è altrettanto vero che

tuttora non vi è dibattito sul tema della mente che non sia anche un dibattito metodologico-filosofico; e, allo stesso modo, non va dimenticato che taluni filosofi di oggi, come Daniel Dennett, stanno contribuendo positivamente a far conoscere e a sistematizzare le più recenti acquisizioni in tema di neuroscienze e di psicologia dell'intenzionalità e della coscienza.

Tuttavia si deve constatare che lo spazio rimasto a disposizione dei filosofi in merito ai problemi della psicologia si è progressivamente assottigliato fino a divenire quasi inconsistente.

Nella prima metà del ventesimo secolo, i «grandi» temi della psicologia, cioè i suoi temi «elevati», come il pensiero, la mente, la coscienza, l'immaginazione e il linguaggio, o anche il rimorso, l'invidia e la speranza, oppure l'essenza della sanità mentale, erano ancora oggetto di un'indagine esclusivamente filosofica e dunque speculativa; e del resto pareva difficile concepire un approccio diverso a quei problemi. Ma oggi non è più così. Negli ultimi decenni del '900 questi temi sono divenuti oggetto di importanti ricerche sperimentali nei campi delle neuroscienze di base, così come nello studio del comportamento e della mente animale, nell'indagine sistematica degli strumenti cognitivi degli esseri umani, e infine anche nell'ambito, oggi in rapida crescita, dell'intelligenza artificiale e della robotica; e tutto è cambiato.

È interessante osservare che taluni filosofi di oggi, come Dennett, i quali si occupano della mente, utilizzano sempre meno i canoni astratti della speculazione filosofica tradizionale e sempre più, invece, subordinano le loro teorizzazioni a un'attenta e aggiornata ri-descrizione dei risultati a cui, anno dopo anno, giungono le ricerche di fisiologi e psicologi.

Come vedremo subito, alcune acquisizioni sperimentali sono significative perché smentiscono convinzioni filosofiche tradizionalmente presentate come indiscutibili.

Per esempio, è verosimile che il termine «coscienza» designi un insieme di fenomeni assai più composito, sfuggente e ambiguo di quanto abbiano creduto tradizionalmente i filosofi. In pratica, quasi tutti i ricercatori che oggi indagano sul tema sono ormai orientati a una radicale revisione del concetto di coscienza². Taluni dubbi erano stati avanzati da tempo. Per cominciare a dubitare che la coscienza sia qualcosa di netto e unitario, basta smettere di esaminare esclusivamente l'intelligenza speculativa del filosofo come se fosse l'unica forma di coscienza esistente, e occuparsi anche di bambini piccoli, di animali, di situazioni sperimentali e di casi clinici.

Chi ancora crede che la coscienza sia una entità – o una qualità della mente –, «compatta» e ben definibile, si sente rivolgere una serie di domande alle quali gli è molto, ma veramente molto difficile rispondere. Gli si può chiedere – ci si può chiedere –, per esempio, che differenza ci sia fra la coscienza di un lattante e quella dello stesso bambino quando avrà uno e poi due anni; e questa, che può sembrare una differenza evidente, se ci si pensa bene è assai difficile da definire; oppure ci si può chiedere se un insetto (o, salendo nella complessità, un mollusco, un pesce o un passero) abbia o no lo stesso stato di coscienza del cane o del gatto, e anche qui è praticamente impossibile rispondere in modo netto, così come nessuno può dire quando mai avvengano «salti di qualità» delle forme di coscienza salendo man mano dall'insetto fino al mammifero; oppure come possa esser definita la coscienza onirica, cioè la particolare esperienza, scambiata dall'interessato per qualcosa di reale, di chi sta dormendo e sognando; o come si possa esser ciechi senza saperlo – e anzi negandolo – pur essendo lucidi per tutto il resto (è possibile: si tratta di un disturbo neurologico detto anosognosia visiva) o, inversamente, come ci si possa vedere essendo fermamente convinti di esser ciechi (anche questi sono casi clinici ben noti e spesso citati, detti di «visione cieca»,

blindsight); e così via. O infine, se si crede che «coscienza» sia «sapere qualcosa», ci si può chiedere cosa significa «sapere» quando, per fare un solo esempio, chiunque usi correntemente una tastiera per computer sa benissimo come mettere subito il dito sul tasto giusto per ogni lettera dell'alfabeto, pur senza esser poi capace né di dire, né di disegnare, né di spiegare in alcun altro modo se determinate lettere, come la «s» o la «o» stanno a destra o a sinistra, in alto o in basso³.

A tutte queste domande è impossibile rispondere se si presuppone che la coscienza sia qualcosa di definito e unitario. La crisi dell'idea di coscienza è aggravata dalla scoperta, basata su una serie di dati sperimentali, che gli aspetti «non autoconsapevoli» (ovvero, sbrigativamente, «inconsci») della vita quotidiana di tutti noi sono molto più rilevanti di quanto tradizionalmente credessero filosofi e moralisti, e anche più pervasivi di quanto ritenesse lo stesso Freud, che pure aveva basato tutta la sua teoria sull'importanza dell'inconscio⁴.

Un altro tema, che pone problemi analoghi, è quello del linguaggio. Nella concezione tradizionale, il linguaggio umano era visto come strettamente legato al pensiero e alla coscienza, quasi ne fosse parte costitutiva e fondamentale. Questo presupposto era sempre parso indiscutibile. L'introspezione ingenua pareva indicare un ruolo privilegiato della parola, e da duemila anni in qua il pensiero filosofico occidentale aveva dato per scontata la centralità di un *logos* inteso sia come «ragione» sia come «linguaggio».

Anche su questo tema, però, le indagini dei fisiologi e degli psicologi sperimentali non hanno affatto confermato le idee care ai filosofi. A partire dagli anni '80, ricerche diverse hanno costretto gli psicologi e gli stessi linguisti a ritenere che il pensiero umano non sia tanto legato al linguaggio, quanto piuttosto alla rappresentazione d'imma-

gine, o meglio all'uso di «modelli mentali» non verbali. Questo potrebbe valere perfino nelle forme di pensiero apparentemente formali e logico-operative, come il sillogismo⁵.

Sulla stessa linea è possibile che l'autocoscienza, cioè la coscienza di sé, anziché essere, come si dava per scontato, un processo linguisticamente autodescrittivo, sia anch'essa una forma di consapevolezza «rappresentazionale». È probabile, in altre parole, che noi tutti siamo in grado di distinguerci dagli altri e di familiarizzarci con l'immagine di noi stessi *in quanto* noi stessi, e anche di pensarci come soggetti, senza mai usare il linguaggio. Quest'acquisizione è del resto già presente nei nostri «cugini poveri», gli scimpanzé che, come è noto, non dispongono del dono della parola pur essendo piuttosto intelligenti e molto simili a noi⁶. Del resto è evento relativamente comune che si perda in modo radicale la capacità di formulare il linguaggio a causa di una emorragia cerebrale, senza con ciò perdere neppure un filo della propria autocoscienza né della capacità di pensare con lucidità.

Eppure, capita tuttora di leggere, anche in filosofi aperti all'empirismo moderno, che «è quasi tautologico» che l'«autocoscienza abbia natura linguistica»⁷.

7. *La nascita della psicologia contemporanea*

7.1. *Il dibattito ottocentesco sulla mente, al confronto con alcuni temi dei nostri giorni* I temi che abbiamo visto nei precedenti paragrafi servono a guidarci nel nostro tentativo di capire il senso dell'evoluzione della psicologia moderna nei suoi centovent'anni di vita.

Occorre ora che ci soffermiamo brevemente sul come nasce (alla fine dell'800) e come si afferma (nella prima metà del '900) l'idea stessa della psicologia, quale oggi la conosciamo: e questo soprattutto in rapporto al tema generale della mente.

Si può cominciare col constatare che nella cultura di oggi le due parole «anima» e «mente» vengono quasi sempre nettamente separate: ed è giusto che sia così. Il concetto di anima è infatti religioso, e indica senza equivoci un principio trascendente che ha come più apprezzata prerogativa quella di sopravvivere alla morte del corpo. Il concetto di mente, o psiche, è invece laico, e interessa allo psicologo in quanto sinonimo di «vita psichica». (Può essere interessante osservare che in talune lingue, come il francese, esiste sì l'aggettivo «mentale» ma non la parola «mente»: e nessuno ne avverte la mancanza.)

«Mente», «psiche» o «mentale» sono oggi correntemente intercambiabili e costituiscono la terminologia che viene usata per designare quell'universo interiore, o introspettivo, della soggettività, di cui si è già parlato. Mentale è il «mondo sentito» non meno che il «mondo rappresentato». Esso ci si presenta popolato di oggetti immateriali, o meglio virtuali: pensieri, sogni, ricordi, fantasie, sensazioni. Questo mondo interiore può essere concepito, in ossequio alla tradizione, come una sorta di entità spirituale; oppure invece, seguendo la tendenza oggi prevalente in ambito scientifico, come un insieme di esperienze (soggettive) diverse fra loro e, invero, non facili da classificare.

I metodologi, a questo proposito, fanno osservare che la domanda classica: «qual è il rapporto corpo-mente?» è meno onesta di quel che sembra. Infatti, è un po' come chiedersi «dove fu l'Atlantide?» senza avere prima appurato se l'Atlantide sia mai realmente esistita. Quella domanda, apparentemente neutrale e innocente, in realtà ammette solo un certo tipo di risposte, perché presume che il corpo e la mente siano ambedue entità, confrontabili fra loro e di cui si deve solo stabilire il rapporto reciproco. Viceversa, l'ipotesi che ciò che chiamiamo «la mente» sia un'entità è proprio ciò che occorrerebbe preliminarmente dimostrare⁸.

La mente è vista senza esitazione come un'entità sia da parte della psicologia ingenua, sia dagli orientamenti filosofici tradizionali. Qui l'universo interiore è un'unità omogenea, e soprattutto autonoma. Qui la psiche è «sostanza» psichica primaria.

La mente in quest'accezione finisce però col somigliare molto a un'anima laicizzata. Per chi è credente, del resto, la mente non è che il sottoprodotto operativo temporaneo dell'anima data da Dio; e in questo caso la separazione fra anima e mente non viene sancita in modo netto. Ma anche in ambito laico la distinzione fra mente e anima, che pure dovrebbe essere chiarissima in linea di principio (in questo caso, infatti, dell'anima il laico non si interessa), nella pratica non è tanto precisa. In sintesi, sembra che l'idea tradizionale dell'anima abbia «stinto» su quella di mente, e le abbia lasciato una sorta di eredità ideologica.

È possibile osservare tracce di questa eredità anche nell'uso più corrente di talune parole generalmente scritte con la maiuscola, quasi a invitare il lettore a un supplemento di rispetto verso concetti un po' misteriosi: «l'Io», «l'Ego», «il Me», «il Sé», e anche, più tradizionalmente, «lo Spirito». Di volta in volta questi termini possono assumere significati interessanti e non equivoci, purché all'interno di teorie in cui vengano definiti con precisione. Per esempio era molto chiaro negli scritti di John Locke e poi di William James cosa intendessero per «the self»; oppure cos'era «das Selbst» nelle opere di Carl Gustav Jung. (In ambedue i casi, in italiano, «il Sé», ma in realtà sono due concetti diversissimi.) Oppure sappiamo bene cos'era «das Ich», l'Io, negli scritti di Freud; ed egli intendeva questo termine in modo interessante e particolare.

Quando invece queste parole vengono lasciate nel vago, ci si chiede che senso abbiano. La loro vera origine, probabilmente, sta in quel processo un po' abusivo di en-

tificazione di cui si è parlato nella prima lezione, e che è uno dei prodotti caratteristici della psicologia ingenua. E quindi va osservato che, se da un lato è vero che tutti noi abbiamo un sentimento di sé, o coscienza di sé, è discutibile che questo autorizzi a dar per scontata l'esistenza di un'entità denominata il Sé. (In italiano, oltretutto, questo termine è un anglicismo e un neologismo.) Lo stesso vale per l'entificazione del pronome «io», riproposto disinvoltamente come l'Io.

Se lasciati a se stessi, se privi di una definizione rigorosa, termini come il Sé e l'Io rimangono purtroppo, al di là di una loro vaghissima allusività, vacui di senso: ed è interessante notare come questa vacuità si riempia poi di contenuti impliciti a carattere spiritualistico, se non apertamente religioso. Per esempio, il dire «il Sé», con la maiuscola e senza specificazioni, suggerisce – in modo poco chiaro – un'entità essenziale nascosta nell'intimo della persona; e di qui all'anima il passo da compiere non è lungo.

Più espliciti e chiari di altri, e forse persino più onesti, i seguaci dell'indirizzo junghiano sono oggi fra i pochi che hanno la franchezza di usare il termine «anima» quando parlano di una mente intesa come entità autonoma e spirituale.

Nei primi secoli dell'era moderna tutta questa tematica veniva proposta in un modo che oggi ci può apparire più semplice e netto, anche se forse meno sensato: a quell'epoca non c'era nessuna differenza fra anima e mente. In Cartesio, nel '600, la mente è l'anima. La mente cartesiana è la coscienza, è la ragione, è il senso morale, ed è anche il linguaggio; e tutto questo, in ognuno, è presente a se stesso e dato direttamente da Dio. L'anima-mente cartesiana è ben distinta dal corpo, il quale è un apparato inconsapevole, meccanico-automatico, produttore di

«passioni» viscerali (come quelle sessuali) e di oscurità ed errori.

Molta acqua è passata da allora sotto i ponti. Però va ricordato che la fortunata e, tutto sommato, utile separazione schematica fra anima (di competenza religiosa) e mente (di competenza psicologica) è relativamente recente. Essa non faceva parte della cultura dominante nell'800; persino all'inizio del '900 anima e mente erano ancora percepiti volentieri come sinonimi. In quel contesto i temi della ragione, e del linguaggio, e della coscienza, o dell'immaginazione creativa, temi che oggi sono tipico oggetto della psicologia, erano considerati di pertinenza di un ambito speculativo più metafisico che naturalistico. Le uniche discipline che pareva dovessero occuparsene erano la filosofia (o la psicologia filosofica) e, naturalmente, la teologia.

Quel «mondo di ieri» non è poi tanto remoto. Se torniamo a centocinquant'anni fa, troviamo che la cultura europea è ancora dominata da istanze spiritualistiche. Quando nel 1828 il chimico tedesco Friedrich Wöhler sintetizza per la prima volta in laboratorio una sostanza organica, l'urea, la cosa suscita un allarme misto a indignazione. (Il grido «dove andremo a finire?» di allora non aveva probabilmente un accento diverso da quello di oggi di fronte alla ricerca genetica.) Pochi anni dopo quell'evento, negli anni '40, i fisiologi che sono maestri di Hermann von Helmholtz, uno dei fondatori della fisica e della fisiologia moderne, sono convinti – a differenza del loro allievo – che il funzionamento del corpo umano vada spiegato in senso antimeccanicistico mediante istanze vitalistiche a matrice metafisica. Quando nel 1859 esce l'*Origine delle specie* di Charles Darwin, quest'opera segna l'inizio di uno scandalo immenso e di polemiche che dureranno fino ai nostri giorni.

È anche importante ricordare che il più influente filosofo del diciannovesimo secolo, Hegel, poneva al centro

del suo sistema di pensiero un concetto di Spirito che era di derivazione religiosa. Secondo la filosofia di Hegel, massima espressione dell'idealismo, la realtà materiale (il mondo, il corpo, ecc.) non esiste affatto di per sé ma esclusivamente in quanto è compresa nello Spirito: e dunque, in pratica, in quanto emana dall'aspetto più elevato della mente. Qui la coscienza *precede* la realtà materiale e la determina; qui ogni forma di conoscenza umana deriva non già dallo studio delle cose ma dall'attività dello Spirito. L'unica vera forma di conoscenza è, per Hegel, la speculazione filosofica.

Vi si contrapponeva, peraltro ancora minoritaria, l'ottica empirista, la quale sosteneva il carattere autonomo e primario di tutte le realtà concrete, come le stelle, la terra, gli animali, i bambini, e il nostro stesso corpo biologico. Al contrario che nell'idealismo, qui la realtà del mondo *precede* (ed eventualmente anche *produce*) la coscienza. La conoscenza della realtà a cui noi possiamo eventualmente accedere deriva dunque non già dall'attività speculatrice dello spirito, ma dal nostro umile applicarci allo studio delle cose. Qui la vera forma di conoscenza è la ricerca scientifica.

La psicologia moderna nasce da una impostazione decisamente (e anche polemicamente) empirista. Ma va precisato che la psicologia di oggi è anche influenzata da impostazioni non empiriste. Una parte della psicologia attuale si trova a riconoscere un proprio debito verso l'idealismo.

Vale la pena di dire qualcosa su quest'ultima tendenza. Importanti residui dell'idealismo persistono oggi in coloro che insistono sulla incertezza del sapere e sul relativismo delle conoscenze. Il punto di partenza di chi aderisce a questo orientamento è dato dal principio ben noto – sul quale è difficile dissentire – secondo cui nessun evento sociale «parla di per sé». Infatti, ogni evento sociale a cui assistiamo (come un incontro fra due persone per la

strada o una guerra fra popoli) ci dice qualcosa *in quanto lo interpretiamo*. Questo principio, però, da alcuni viene esteso e radicalizzato. Si sostiene che non soltanto «gli eventi» ma anche «gli oggetti» (come il sole, la luna, le molecole o i corpi biologici) non ci parlano affatto «di per sé» ma ci dicono qualcosa solo dal momento in cui, più o meno convenzionalmente, noi «li facciamo parlare», cioè diamo loro un senso con le nostre parole. E queste nostre parole, si sostiene, potrebbero non esser mai descrizioni «vere», né spiegazioni pertinenti, perché in ultima analisi sono soltanto opinioni, idee interpretative su cui abbiamo deciso di accordarci nelle nostre elaborazioni culturali. Si viene così a negare che, per esempio, esistano *in natura* le leggi dette comunemente *della natura*: queste leggi esisterebbero solo nella nostra testa, o addirittura solo nei nostri discorsi. Di qui viene compiuto un passo ulteriore verso la posizione idealista: la realtà fuori di noi – così si argomenta –, oltre che sempre «interpretata», è sempre «costruita», cioè esiste solo successivamente e subordinatamente al nostro modo di prenderla in considerazione. Dunque, ed ecco la conclusione di stampo idealistico, non esiste affatto una realtà indipendente, cioè in quanto «realtà là fuori» o «fuori dalla nostra mente»⁹.

A differenza dell'idealismo ottocentesco, che era dogmatico, l'idealismo di oggi è relativista: ma anch'esso, come quello, nel negare il carattere autonomo della realtà naturale si pone su una posizione antitetica rispetto all'empirismo che da sempre caratterizza la ricerca scientifica.

La psicologia è la disciplina che ha maggiormente risentito del conflitto fra idealismo ed empirismo. Nell'ambito del vasto territorio che sta fra le scienze esatte e la filosofia, l'antitesi idealismo-empirismo segnala la presenza di due schieramenti, tuttora molto attivi, che si confrontano su posizioni incompatibili. È necessario dire due

parole anche di questa contrapposizione ideologica più generale.

Su un versante troviamo attestati, oggi come ieri, i ricercatori nell'ambito delle scienze sperimentali, e con loro tutti coloro che fabbricano oggetti a contenuto tecnologico. Queste persone si riallacciano alla tradizione dell'empirismo, e quindi si pongono su una posizione che potremmo chiamare di realismo metodologico, o anche di rispetto per l'oggettività¹⁰. Oggi come ieri, questi studiosi, tecnici e scienziati hanno un particolare stile di ragionamento e di giudizio: sono concreti, esigenti e talora pedanti, e inclini a dividere gli enunciati in chiari o confusi, pertinenti o non pertinenti, giusti o sbagliati. A loro parere, se ai nostri giorni chiunque può ottenere informazioni attendibili su come funziona il proprio occhio o il proprio orecchio, oppure ha il vantaggio di potersi curare con insulina o con antibiotici, o può tranquillamente viaggiare su un aereo senza pensare che debba subito precipitare, è solo perché c'è stato qualcuno che si è sforzato di applicare a tutti questi oggetti un tipo di indagine che non ha nulla di arbitrario ed è identico in tutto il mondo (e sarebbe identico anche su Marte se i marziani avessero bisogno di farmaci o di aerei), cioè il metodo scientifico.

Sul versante opposto troviamo uno schieramento di filosofi, letterati e umanisti, e anche alcuni studiosi di scienze sociali, i quali, pur usando tutti i giorni con la massima tranquillità antibiotici e aerei, affermano di non credere né nella scienza né nella tecnologia. Con ciò, a dimostrazione della loro coerenza, questi intellettuali non credono neppure che abbiano un senso le parole «prova» e «verifica», né che si possa mai veramente parlare di «aderenza alla realtà». In un universo teoretico, dunque, in cui cessa ogni distinzione fra conoscenza e opinione, dato che tutto diventa opinione, e dove soggetto e oggetto tendono a confondersi, emerge una estrema e, in un certo

senso, affascinante difesa della libera creatività della mente e delle infinite molteplicità dei punti di vista. Questi pensatori designano oggi le proprie posizioni (che naturalmente, però, non sono tutte identiche fra loro) con un ventaglio di termini quali ermeneuticismo, convenzionalismo, conversazionalismo, multiculturalismo, costruzionismo radicale, costruttivismo, olismo umanistico, narrativismo, postmodernismo, pensiero debole, relativismo conoscitivo, postrelativismo ermeneutico, anarchismo metodologico, indeterminismo epistemico, poststrutturalismo, decostruzionismo¹¹.

Un altro aspetto del modo di intendere la natura umana, che era prevalente nell'800 ma che anch'esso, come l'idealismo, non è del tutto scomparso, è dato dalla commistione – più o meno confusiva – fra l'ambito della morale e quello della psicologia. Abbiamo già parlato di questo tema nella prima lezione. Si trattava, nell'800, della mancanza di una distinzione che è invece centrale nell'atteggiamento della psicologia e, più in generale, della scienza di oggi: la separazione molto netta, cioè, fra il *prescrivere* come *vorremmo* che fosse un comportamento, e il *descrivere* come *è*, di fatto, un comportamento, o qualsiasi altro aspetto della vita umana di cui scegliamo di occuparci.

Nell'800 l'aggettivo «morale» era spesso considerato intercambiabile con «psicologico». La coscienza in generale, per esempio, era mal separata dalla «coscienza morale» e ciò contribuiva ad avvicinare da un lato le tematiche del bene e del male, e dall'altro lato i problemi inerenti al tema della consapevolezza. Anche il termine «volontà» era usato per designare una presunta dotazione primaria etico-psicologica della mente umana; e si riteneva che ogni soggetto potesse, a sua scelta, far virtuosamente aumentare la forza di volontà dentro se stesso, oppure viziosamente lasciarla decadere. Per quanto riguar-

da i bambini, non si percepiva la differenza fra apprendimento ed educazione, e quindi veniva a sfumare la differenza fra l'acquisizione di competenze cognitive e l'acquisizione di condotte socialmente auspicabili. Analogamente, nel modo di intendere i disturbi psichici, l'espressione «cause morali» significava ciò che oggi chiameremmo «cause psicologiche», mentre «trattamento morale» era il nome che si dava a qualsiasi metodo terapeutico che oggi chiameremmo psicologico o psicoterapico.

La psicologia in senso proprio, quale oggi l'intendiamo, nasce dalla crisi di questo tipo di concezioni, ma soprattutto emerge dalla capacità di avvicinarsi allo studio della persona secondo un itinerario di ricerca del tutto autonomo, e dunque ben separato sia dagli orientamenti della filosofia idealistica, sia dalla doppia sfera della religione e della morale. L'idea moderna di psicologia si forma quando, nel corso dell'800, alcuni filosofi empiristi, come John Stuart Mill, rifiutano i principi metafisici allora dominanti e propongono schemi esplicativi dei meccanismi del pensiero basati su determinate ipotesi – come, in Mill, l'associazionismo – che sono prese in prestito dalle scienze naturali.

Una vera e propria *ricerca* psicologica, e quindi la psicologia quale oggi la conosciamo, nasce però solo quando alcuni esponenti della cultura laica e scientifica della seconda metà dell'800, come Francis Galton in Inghilterra, e poi William James in America e Wilhelm Wundt in Germania, osano proporre esplicitamente l'idea di una «psicologia senza l'anima» (l'espressione è di James). Riacciandosi agli orientamenti della ricerca naturalistica ottocentesca così come alle idee di taluni filosofi scettici come Hume, questi studiosi avanzano l'ipotesi, da altri ritenuta sconvolgente e perfino blasfema, che la mente possa diventare oggetto di una vera e propria indagine di laboratorio.

7.2. *La psicologia scientifica nei primi decenni del ventesimo secolo* Negli ultimi due decenni dell'800, la nascente psicologia scientifica ha dunque il coraggio di occuparsi della mente. I primi esperimenti di psicologia trovano come oggetto privilegiato le sensazioni, in quanto aspetto semplice dell'universo mentale. Questi esperimenti si basano tutti sull'introspezione: e se ne può capire il motivo. L'introspezione, il «guardare dentro di sé», appare come l'unica porta di accesso all'universo del mentale; gli psicologi dell'epoca si chiedono, semplicemente, come regolarla traendone dati misurabili. La sensazione tattile, per esempio, viene studiata chiedendo a un soggetto se egli è in grado di dire, introspettivamente appunto, a partire da quale momento comincia a sentire l'effetto di uno stimolo minimo e prima impercettibile, portato sulla pelle del dorso della sua mano. Le ricerche misurano allora l'intensità dello stimolo, la soglia di sensazione, il tempo di latenza, e così via.

Ma lo studio dell'introspezione non conduce lontano. L'osservarsi, il dire soggettivamente quel che si sente, il guardare dentro di sé è impreciso e mal valutabile. In ultima analisi risulta impossibile trasformare la soggettività in oggettività, cioè in qualcosa che sia misurabile con un minimo di precisione: a meno di cambiare radicalmente registro.

Una svolta radicale ha effettivamente luogo nei primi due decenni del '900, e prende le mosse dalle ricerche sull'apprendimento.

Man mano, infatti, è inevitabile che le indagini sui fondamenti della soggettività si spostino verso qualcosa di altrettanto elementare ma meglio misurabile: vengono studiate le più semplici reazioni dell'organismo all'ambiente. L'idea di base è quella del rapporto stimolo-risposta: a partire dalle forme più elementari della connessione fra l'*input* dello stimolo e l'*output* motorio, come l'arco ri-

flesso (la gamba che scatta se si colpisce il tendine sotto la rotula, la mano che si ritrae alla puntura), si passa per gradi a problematiche sempre più complesse, e in pratica allo studio delle risposte comportamentali. L'uso di animali di laboratorio, come i ratti, permette di cominciare ad approfondire un campo affascinante, ossia i meccanismi che presiedono alla modificazione adattiva del comportamento in rapporto al variare degli stimoli. In una parola, si studia l'apprendimento.

Dalla seconda decade del '900 fino agli anni '60, una scuola di ricerca, il comportamentismo, domina la scena mondiale della psicologia scientifica. Il comportamentismo nasce con uno scritto del 1913 del suo principale proponente, John Watson; e a partire dagli anni '30 avrà Burrhus Skinner come suo esponente più radicale. Si prende qui in esame esclusivamente ciò che è misurabile e riproducibile sperimentalmente: e cioè il modo in cui il variare degli stimoli fa variare le risposte comportamentali. Quel che accade dentro la macchina corporea fra l'*input* dello stimolo e l'*output* della risposta interessa molto poco e viene demandato ai fisiologi: l'organismo è preso come *black box*, scatola nera.

Nella sua accezione statunitense, il comportamentismo si lega alla ideologia dell'oggettività e dell'efficacia. In nome dei dati della ricerca, il «vissuto» soggettivo e introspettivo è respinto come troppo evanescente per potersene occupare con serietà, e il concetto di mente è eliminato come inconsistente. Nasce anche, con ciò, una sorta di anti-individualismo: infatti, non lasciando alcuno spazio al *sentire* del soggetto, viene anche a scomparire il variabile *proporsi* di ciascuno come portatore di istanze proprie. Gli individui diventano intercambiabili. Questo orientamento è rinforzato dalla certezza che gli aspetti innati e le differenze fra gli esseri umani non siano affatto rilevanti, e possano essere tranquillamente trascurati.

L'insistenza sulla modificabilità degli individui conduce i comportamentisti a una vera e propria ingegneria dei comportamenti (in particolare in Skinner) e dunque a una prospettiva sociale potenzialmente autoritaria.

Ma un giudizio sul comportamentismo non dovrebbe essere unilaterale. Il suo valore storico, e in parte attuale, non va liquidato; e meno che mai noi possiamo pretendere di demolire un metodo di ricerca solo denunciando le sue forzature ideologiche.

Va ricordato che la scuola comportamentista, oltre ad aver dato uno straordinario contributo alle nostre conoscenze sui meccanismi dell'apprendimento, ha insegnato a più di una generazione di psicologi che cosa è un esperimento in psicologia e soprattutto quale deve essere, in generale, il rigore metodologico nella ricerca. Tuttora, il tipo di cautele cui il comportamentismo ci richiama è il migliore antidoto contro gli errori dovuti a proiezione e antropomorfismo. Fra i più tipici di questi errori, la tendenza a presumere che gli animali siano dotati di *intenzioni* e *comprensione* simili a quelle che attribuiamo a noi stessi; oppure il volere a tutti i costi invocare l'esistenza di *progetti* e di *scopi* (consapevoli) per spiegare taluni comportamenti che potrebbero invece essere spiegati molto meglio supponendo che essi siano attivati e guidati da *segnali*, magari inconsapevoli¹².

Inoltre, il comportamentismo è meno rigido di come è stato volentieri raffigurato. Esso evolve e matura, a partire dagli anni '30 e '40, verso quello che sarà poi, dagli anni '60 in poi, il cognitivismo.

Del resto il predominio della scuola comportamentista è lungi dall'essere totale. Prima della fine degli anni '20 nascono e si sviluppano altri importanti indirizzi sperimentali, come in primo luogo la psicologia della Gestalt, o della forma¹³. Questa si occupa prevalentemente di come ogni percezione della realtà è subito struttura organizzata, cioè *forma* (Gestalt).

Nel corso dei primi quattro decenni del '900, dunque, e cioè prima della seconda guerra mondiale, la psicologia scientifica giunge a maturare una grande ricchezza di articolazioni. Essa si è ormai aperta a una comprensione della complessità della tematica che le è propria: gli schematismi e i meccanicismi dell'inizio del secolo sono ormai lontani.

Da un lato, negli anni '30, la psicologia della Gestalt aveva iniziato ormai da tempo a occuparsi, nelle proprie indagini sperimentali, di come il nostro vedere il mondo non sia affatto un «fotografare il reale», poiché ognuno di noi dà subito forma globale attiva – e creativa – al suo percepire, e immediatamente costruisce strutture significative nel suo modo di intendere la realtà. Dal canto loro, i comportamentisti si rendono conto dei limiti dello schema «stimolo-risposta» e affrontano man mano temi di maggiore complessità. All'inizio degli anni '30 un comportamentista, Edward Tolman, suggerisce che se noi vogliamo spiegarci in che modo un ratto si orienta in un labirinto, dobbiamo supporre non soltanto che esso sia capace di rispondere a una serie di stimoli e condizionamenti, ma che sia anche in grado di costruirsi, nel suo cervello, una rappresentazione, o mappa, del labirinto stesso.

Si riaffaccia, come vediamo, il tema della mente. L'attenzione però si sta ora spostando dal tema ancora ottocentesco della *sensibilità* come base tradizionale della soggettività cosciente, al tema più moderno, «cognitivo», di come ogni organismo integra fra loro e trasforma i dati provenienti dal mondo. Ci si rende conto che è possibile verificare molte ipotesi sulle modalità di utilizzazione «interiore» di questi dati senza fare alcun riferimento all'autocoscienza e senza ricorrere all'introspezione. Comincia, sia pure timidamente, a prender forma quello che sarà il concetto destinato a dominare non soltanto la psicologia ma anche la biologia della seconda metà del ventesimo secolo: il concetto di informazione e soprattutto,

con esso, il concetto di elaborazione (*processing*) dell'informazione stessa.

Tutto questo implica un «decentramento» del soggetto investigante. In altre parole, i fenomeni complessi – come quelli mentali –, di cui ora nuovamente si occupa la psicologia, non sono più esaminati a partire «dall'alto», cioè da quel vertice che è la mente stessa dello psicologo, bensì a partire «dal basso», cioè da soggetti più semplici. Negli anni '20 Jean Piaget rifonda gli studi di psicologia dell'infanzia cominciando a investigare in che modo il bambino, dal *suo* autonomo, originale punto di vista di bambino, vede e spiega la realtà; e Piaget sarà anche il primo a parlare di decentramento del soggetto. Negli anni subito successivi uno dei primi etologi, Jakob von Uexküll, diffonde l'idea che sia importante capire in che maniera ogni animale, in modo diverso a seconda delle caratteristiche della propria specie, percepisce e organizza l'ambiente intorno a sé.

Inoltre, e siamo sempre all'inizio degli anni '30, si mettono finalmente a punto (per merito di uno psicologo gestaltista, Kurt Lewin) sia il concetto di «modello» sia quello di «funzione» nell'ambito della psicologia. L'uso di queste categorie ripropone in termini nuovi alcuni problemi che – nella loro formulazione tradizionale – erano ormai divenuti sterili: come quello di «che tipo di sostanza sia il pensiero». Mentre i materialisti del '700 e dell'800 si erano tormentati cercando di capire in che modo il pensiero potesse essere non già *spirito* ma *cosa*, ovvero – essi ritenevano – *sostanza materiale*, e dunque in che modo potesse trattarsi di una sorta di secrezione del cervello, adesso il problema comincia a essere impostato in modo diverso e assai più promettente. Comincia ad assumere precisione concettuale l'ipotesi che il pensiero, la coscienza e la mente non siano affatto *una cosa* misurabile (e dunque non possano mai neppure essere «visti» aprendo il cranio e andando a frugare nelle circonvoluzioni del cervello), né che consistano, peraltro, in un qualche inaf-

ferrabile spirito metafisico: ma che siano invece, con ogni probabilità, soltanto i modi di presentarsi di taluni insiemi di *funzioni*.

Non possiamo terminare questa lezione senza menzionare il fatto che, proprio negli anni cui abbiamo appena fatto riferimento, alcuni settori della cultura europea rifiutano in modo drastico quel tipo di indagine sistematica che pure si sta sviluppando impetuosamente nei laboratori e nelle università di tutto il mondo. Vi è poi un Paese dove gli ambienti ostili alla ricerca psicologica hanno, e manterranno a lungo, un potere egemonico nella istruzione superiore e in tutte le istituzioni culturali: ed è l'Italia. Ce ne è stata tramandata una testimonianza autorevole. Se leggiamo l'ampia voce *Psicologia* della Enciclopedia Italiana, pubblicata nel 1935, la troviamo divisa in due parti: *La psicologia nel suo sviluppo storico* (scritta da un eminente filosofo, Guido Calogero) e *La psicologia sperimentale*. Vi è espressa una posizione molto netta. Si tratta infatti di due testi che sostengono una concezione idealistica della psicologia, e quindi sono ostili alle indagini della psicologia scientifica. Nel secondo di essi le ricerche sperimentali sono trattate in modo sprezzante, e né la scuola comportamentista né la psicologia della Gestalt sono mai neppure nominate. Nell'ottica di quei testi, «la psicologia acquista il suo più autentico significato solo se è psicologia filosofica, cioè riflessione sull'anima, quindi scienza dello spirito soggettivo che cerca la propria verità nel rapporto con il *logos*»¹⁴.

Terza lezione

FARE MOLTO CON POCO

1. *La tartaruga di Walter*

Vari decenni or sono, negli anni '40 del '900, quando l'informatica ancora non esisteva e la tecnologia degli automi era primordiale, un geniale neurofisiologo inglese di origine statunitense, William Grey Walter, si divertì a costruire un giocattolo elettromeccanico semovente, che divenne noto come la tartaruga di Walter. Egli lo chiamò *Machina Speculatrix*.

Erano gli anni in cui nasceva la cibernetica, cioè lo studio delle possibilità di autocontrollo dei sistemi meccanici mediante dispositivi di retroazione, ovvero di *feedback*. (Si può ricordare qui che il più elementare meccanismo cibernetico è la valvola di sfogo della pentola a pressione, e che il termostato del nostro frigorifero ne è una variante.)

Ciò che a Grey Walter interessava capire era quale fosse il numero minimo di organi automatici di controllo, necessari a conferire qualcosa di simile a un comportamento a un giocattolo della grandezza di un pallone da calcio, che si spostava su tre rotelle spinte da piccoli motori. Egli scoprì che erano sufficienti due soli sistemi di controllo, cioè un semplice meccanismo sensibile agli urti e un altrettanto semplice sensore della luce. I suoi studi mostrarono che si poteva costruire un automa capace

non soltanto di un comportamento simile a quello di un animale che si muove su un pavimento, esplora, urta un oggetto, devia, si orienta su una fonte luminosa, e così di seguito, ma anche di forme sia pure elementarissime di apprendimento: e questo utilizzando un numero limitato di componenti. Il valore scientifico della ricerca stava nella semplicità del modello.

Sulla sua scia uno studioso italiano, Valentino Braitenberg, ha progettato, negli anni '70, altri oggetti semoventi già più complessi, eppure, si badi, non *molto* più complessi di quelli di Grey Walter. Il nome che Braitenberg ha dato loro è *veicoli pensanti*, e stando ai suoi disegni paiono scatole da scarpe dotate di ruote e di alcune appendici. La loro struttura è facilmente comprensibile e anche – con qualche eccezione – riproducibile da chi abbia nozioni di elettrotecnica: l'informatica non è neppure necessaria. Il loro comportamento è straordinario. In modo un po' provocatorio, il loro inventore dice che i veicoli sono costruiti in modo da manifestare un comportamento tale che alcuni di loro possono essere legittimamente detti *codardi*, altri *aggressivi*, altri ancora interagenti in modo *amichevole*, e a proposito dei meccanismi più complessi si chiede se non sia il caso di parlare della loro automatica capacità di formare qualcosa di simile a *concetti*¹.

Anche i veicoli di Braitenberg hanno ormai un interesse storico. Da allora, nello spazio di pochi anni l'informatica ci ha proiettati enormemente più avanti nello studio dei processi di riconoscimento, di elaborazione e di restituzione operativa dei dati, permettendoci in tal modo, se lo vogliamo, di costruire, oltre che bellissimi animali «virtuali» dal comportamento imprevedibile sullo schermo del nostro computer, anche automi tridimensionali incomparabilmente più intelligenti di quelli concepibili vent'anni fa.

Eppure, quelle tartarughe meccaniche e quegli storici veicoli «intelligenti» ci hanno insegnato molte cose non

già a causa della loro complessità, ma proprio perché erano elementari: e un analogo discorso vale per alcune proprietà biologiche degli animali, e persino di noi stessi.

Nel mondo biologico i meccanismi di base possono rivelarsi ancora più semplici – e ancor più meccanici – di quelli della tartaruga di Walter.

Se esaminiamo, per esempio, cos'è che dirige una falena verso la luce, oppure, nel caso sia un maschio, in che modo questo insetto vola alla ricerca della femmina con cui accoppiarsi, ci accorgiamo della geniale parsimonia di Madre Natura. Anche la farfalla notturna è, da questo punto di vista, un semplice, anzi semplicissimo automa semovente. La falena ha due paia di ali e due occhi; si sposta battendo le ali in modo costante e del tutto automatico, e gli occhi sono sensibili alla luce; immaginiamo che fuori di essa, magari lontana, esista una fonte luminosa. Come si può capire, se la luce è a destra l'occhio destro riceve più luce del sinistro, e viceversa; e se la luce è esattamente davanti alla sua direzione di volo i due occhi ricevono la stessa illuminazione. Un piccolo ganglio nervoso, contenente una connessione di poche cellule, provvede a far sì che una eventuale differenza dello stimolo fra i due occhi provochi una differenza proporzionale nella frequenza del battito delle ali: per cui se, poniamo, l'occhio destro riceve più luce, la frequenza del battito delle ali del lato di sinistra aumenta leggermente, e quindi la falena devia verso destra, per poi naturalmente correggersi subito con lo stesso procedimento se ha deviato troppo. In tal modo il raggiungimento dell'obbiettivo è assicurato. Lo stesso accade se le grandi antenne piumate del maschio incontrano nell'aria una molecola del feromone femminile: se è l'antenna destra a percepire la molecola, anche una sola, la farfalla aumenta di poco il battito delle ali di sinistra, e così via. Analoghi meccanismi presiedono al suo volare più in alto o più in basso. Nell'insieme

tutto il comportamento degli insetti è basato su una somma di meccanismi non molto più complessi di questi².

Questi dati sono noti da molto tempo. In anni già più recenti uno studioso di neuroscienze, Eric Kandel, ha dimostrato, nell'indagare la fisiologia di un mollusco marino (la «lepre di mare», *Aplysia*), che un numero molto limitato di cellule nervose può svolgere funzioni complesse di controllo del comportamento³.

2. Il sapore del cioccolato

Va osservato che, negli esseri viventi, l'«effetto complessità», se da un lato non emerge necessariamente da organi molto elaborati, non nasce neppure dalla singola cellula. La cellula nervosa, o neurone, è una piccola macchina che funziona come un totalizzatore. Essa somma le sollecitazioni positive e negative (cioè eccitatrici e inibitorie) che le provengono da altre cellule e risponde in un solo modo: quando raggiunge una soglia di eccitazione critica, «spara» un breve segnale verso cellule-bersaglio.

Piuttosto, la complessità nasce dalle connessioni.

Se ne può capire qualcosa di più esaminando le forme di base del percepire.

Prendiamo il senso del gusto. Come tutti sanno, noi abbiamo nella lingua quattro tipi di recettori per i sapori: uno reagisce al salato, uno al dolce, uno all'amaro e uno all'acido. Molti si chiedono come mai la buona tavola ci possa dare una tale ricchezza di sensazioni, se poi quei recettori sono solo quattro e ciascuno sensibile non già a sfumature qualitative ma solo a una singola sensazione basilare. Una delle spiegazioni correnti è che in realtà i sapori li sentiamo con l'olfatto. Ma non è così. Certo, l'olfatto aiuta, però solo marginalmente: la verità è che noi apprezziamo i sapori proprio con quei quattro tipi di recettori; ed ecco come.

Anche supponendo che ciascun tipo di recettore abbia

solo dieci livelli di attivazione, cioè che ciascuno discrimini solo dieci intensità diverse del suo sapore-base (acido, salato, ecc.), il risultato del loro combinarsi è che il numero delle variazioni possibili, e quindi dei sapori distinguibili fra loro, è esattamente di diecimila. Ma ciò che più conta è che ciascun sapore non è la somma brutta delle quattro intensità dei sapori-base: ben diversamente, le quattro variabili sono paragonabili ai quattro parametri abitualmente necessari a definire le caratteristiche di un oggetto dotato di una certa altezza, lunghezza, profondità, grado di illuminazione. Infatti ogni sapore non è un'addizione di sensazioni ma, per così dire, un'architettura, ed è proprio in questo senso che lo avvertiamo come una qualità, ricca e complessa⁴.

Siamo dunque al cospetto, ancora una volta, di un grande *potere discriminativo* basato su risorse estremamente modeste.

La semplicità di un organo di senso come il gusto può aiutarci a capire temi e problemi più generali, per esempio cosa significa conoscere, riconoscere e dare significato a qualcosa. Un sapore a noi già noto è – in senso lato – una sorta di immagine, confrontabile con analoghe immagini sensoriali di cui ricostruiamo il ricordo. Nel caso più semplice, questo sapore funziona come una parola d'ordine o come la *password* che inserita nel nostro computer dà accesso a specifiche funzioni. Ogni sapore, se non è del tutto nuovo, ha dunque un *significato* (oggettivo) in quanto, come la *password*, è *riconoscibile* (ovvero distinguibile) nell'ambito di funzioni specializzate.

Per esempio, un qualsiasi sapore dà accesso a centri nervosi che immediatamente valutano la commestibilità dell'oggetto, e se è il caso producono un determinato modo di salivare e predispongono lo stomaco a ricevere un certo tipo di cibo; oppure, e non molto diversamente, dà accesso a un'immagine visiva (il sapore del cioccolato all'immagine del cioccolato) o anche a un ricordo più com-

plesso, come una certa tazza di cioccolato bevuta nell'infanzia.

Quasi subito, dunque, il sapore è in grado di produrre effetti che possiamo chiamare associazioni, echi, amplificazioni. Se noi siamo esseri umani e non animali, se non siamo dei bambini molto piccoli, e se inoltre siamo sufficientemente svegli e non distratti da altri stimoli, questi effetti possono diventare, ricorsivamente, oggetto della nostra attenzione e dei nostri discorsi. Soltanto quando siamo giunti a questo punto particolarissimo (e cioè al momento dell'attenzione e dei discorsi di commento) siamo soliti dire che il sapore del cioccolato ha un «significato» per noi: e però dovremmo ricordarci che si tratta qui di un «significato» in un senso molto restrittivo, cioè nell'ambito temporaneo e occasionale della nostra attenzione riflessiva⁵.

3. Qualche dato sul cervello umano

La codificazione degli odori e dei colori segue modalità non molto diverse da quella dei sapori. Qui le varie specie animali differiscono fra loro non solo per quanto riguarda l'immediata sensibilità agli stimoli, ma soprattutto per la loro capacità di procedere a codificazioni complesse, e quindi di produrre «firme» (*patterns*) significative e riconoscibili. Se i cani hanno, come è ben noto, un «naso sensibile», essi godono di questo privilegio non tanto perché sentono odori molto tenui, quanto soprattutto perché hanno una maggiore capacità di discriminazione, e cioè distinguono, ovvero riconoscono come «firme» significative, molti odori apparentemente simili fra loro.

In compenso, gli esseri umani usano la vista in modi raffinati. Per esempio, noi – ma non dobbiamo illuderci di essere gli unici – trasformiamo le differenze *quantitati-*

ve di lunghezza d'onda della luce visibile in differenze *qualitative* (che sono «firme» anche queste) e le chiamiamo colori. Come è noto, infatti, i colori – come «qualità» – non esistono in natura, ma solo nel nostro cervello. Ne nascono interessanti paradossi. Nulla di paradossale, per cominciare, nel fatto che noi possiamo identificare facilmente le persone che a causa di un difetto genetico, il daltonismo, percepiscono il rosso e il verde come se fossero lo stesso colore. Però il paradosso sta in questo, che non potremmo mai identificare una ipotetica persona «a percezione cromatica invertita», cioè che percepisse il rosso come ciò che chiamiamo «verde», e il verde come se fosse rosso. Il fatto è che l'ipotesi stessa probabilmente non ha senso!⁶

Con procedimenti analoghi al riconoscimento dei sapori possiamo fare molto di più. Per esempio, il cervello umano è geneticamente predisposto a codificare (e quindi a discriminare) le facce e la mimica facciale in un modo che non solo è sensibile ma anche strettamente specializzato. Le facce vengono analizzate, classificate, divise in maschili e femminili, associate per affinità, confrontate quando si somigliano molto e, in questo caso, discriminate sistematicamente per piccoli dettagli, e così via. È possibile dimostrare che questo tipo di funzione (o, come si dice oggi, di *modulo* funzionale) non differisce *sostanzialmente*, cioè nel suo schema di base, dalla maniera in cui noi codifichiamo sapori, odori o colori: ma essendo, come si può intuire, qualcosa di già più elaborato, si allontana, sia pure per gradi, dalla ancor schematica capacità ricettiva di un organo di senso per avvicinarsi alla capacità analizzatrice tipica del cervello.

Eppure, come già abbiamo visto accadere per i sapori, anche il meccanismo di analisi e riconoscimento delle facce segue modalità più semplici di quanto si può immaginare considerando la straordinaria ricchezza dei suoi effetti operativi.

Si tratta di modalità che rispondono a un tipo di procedura nettamente diverso da quello in uso nei nostri abituali computer: in questi ultimi, infatti, le operazioni di elaborazione dei dati avvengono una dopo l'altra, cioè in modo *seriale*; nel cervello, invece, avvengono *in parallelo*, cioè in modo «distribuito», per cui un singolo *input* viene elaborato contemporaneamente da insiemi di cellule diverse in sedi diverse. La struttura di questo tipo di operazioni è quella – detta anche *connessionista* – delle *reti neurali*. Queste ultime sono reti di neuroni, cioè di cellule nervose; ma non sono affatto, come si potrebbe pensare, reti amorfe, o isotrope, «strutture buone a tutto», bensì veri e propri organi funzionali, al tempo stesso duttili e specializzati. Fra le caratteristiche generali delle reti neurali vi è quella di possedere capacità ricorsive, o meglio di *feedback* (vedi più sopra); un'altra caratteristica è di essere *auto-addestranti* (ogni rete infatti si autocollauda inizialmente per un periodo, cioè mette a punto le proprie interconnessioni interne in funzione del tipo di stimoli che riceve, prima di funzionare a pieno regime); un'altra loro capacità è di integrare automaticamente dati mancanti e di autocorreggere errori.

Anche qui, appena cominciamo a guardare nei dettagli, scopriamo che esiste un contrasto fra la semplicità e automaticità del funzionamento della rete e l'aspetto raffinato delle sue prestazioni.

Da alcuni anni gli studiosi hanno cominciato a costruire reti neurali artificiali, che funzionano come quelle naturali e possono, per esempio, catalogare e riconoscere le facce più o meno allo stesso modo in cui lo fa il cervello⁷.

Naturalmente, il cervello umano è molto più complesso di così, e per capirne a fondo il funzionamento non sono sufficienti poche pagine di un libro, ma bisogna ricorrere a conoscenze tecniche che non sono di dominio comune neppure fra le persone colte.

Ricordiamo che un mollusco come la lepre di mare, o *Aplysia*, di cui si è fatta menzione più sopra, è capace di comportamenti molto più complessi e più duttili di quelli di un insetto; e per far questo il suo cervello, che è diviso in cinque grossi gangli, dispone di diecimila neuroni. Ora, il cervello umano ne contiene più di cento miliardi. Se, come pare sia vero, ogni giorno della vita adulta muoiono nel cervello di ognuno di noi circa diecimila neuroni (l'equivalente di un'*Aplysia*) che non vengono mai sostituiti, giunti alla tarda età ci troveremo ad aver perso soltanto lo 0,25% del loro numero originario.

E infine, per terminare queste brevi note introduttive sul tema, bisogna ricordare che esiste oggi un buon consenso fra gli studiosi circa due importanti caratteristiche del cervello umano.

La prima caratteristica è che le varie abilità del cervello, comprese quelle che chiamiamo mentali, sono suddivise in *moduli*. Le capacità basilari della percezione, del linguaggio, e così di tutta la nostra vita psichica, vengono espletate da un gran numero di piccole strutture anatomico-funzionali adibite a compiti specializzati. Queste strutture sono gruppi di cellule situate in punti precisi del cervello – soprattutto della corteccia – e connesse fra loro, mediante fibre nervose, in modi intricati eppure ben definiti. Ciascuno di questi raggruppamenti di cellule ha un suo specifico «saper fare»; a volte esistono perfino singole cellule nervose con ruoli specializzati. Abbiamo visto che esiste un modulo per riconoscere le facce, e così esistono moduli ben localizzati per calcolare, altri per scrivere, altri per leggere e, sempre nell'ambito del linguaggio, un modulo per la grammatica e uno per la semantica – cioè per il significato delle parole – e sottomoduli per riconoscere nomi propri e altri per i termini astratti e, per quanto riguarda la vista, moduli ben separati per i colori, per le forme, per il significato delle forme, e persino per

identificare gli oggetti in movimento; e ancora, moduli specifici per confrontare concetti, moduli per apprezzare la musica e altri per cantare; e così via.

Viceversa, non esiste nessun modulo, e neppure nessuna sede ben identificabile, né per la memoria né per quello che chiamiamo intelligenza: si tratta infatti di capacità *diffuse*.

Non tutti i moduli sono egualmente sviluppati nelle varie persone. Questo può accadere in ragione di piccole differenze genetiche; per fare un esempio, si può nascere privi di qualsiasi tipo di attitudine alla musica oppure, in altri casi, si può aver ricevuto in dono dalla sorte un ottimo orecchio musicale e però essere irrimediabilmente stonati, dato che si tratta qui di due moduli differenti.

Per molte funzioni ha però una notevole importanza l'esercizio: o meglio, l'esercizio finché si è giovani. Nel corso del periodo infantile, a seconda delle predisposizioni e dei casi della vita noi tutti ci esercitiamo con più intensità in talune funzioni a scapito di altre, per esempio coltivando la discriminazione delle espressioni facciali, o la fluidità verbale, o l'ascolto della musica. L'esercizio prolungato dà allora luogo, a livello microscopico, a una maggiore ricchezza di connessioni fra i gruppi di cellule nervose interessati. Di qui il consolidarsi di capacità che permarranno stabili nel corso della vita adulta.

Inoltre ciascun modulo, essendo localizzato, può smettere di funzionare per motivi accidentali, per esempio per una emorragia cerebrale o per un tumore, senza che gli altri ne vengano intaccati. Ne risultano deficit cognitivi ed esecutivi a volte particolarissimi. Chi ha letto e apprezzato *L'uomo che scambiò sua moglie per un cappello* e altri libri di Oliver Sacks ha trovato una buona introduzione a questa tematica sulla base di una serie di esempi clinici. Numerosi moduli sono stati identificati con grande precisione: per esempio, è noto da anni che alcuni di essi, come quelli per il linguaggio, sono collocati in punti definiti

dell'emisfero cerebrale sinistro. Anche quelli relativi alla vista, oggetto di studio intensivo, sono ormai ben conosciuti.

La seconda caratteristica, collegata alla prima, è che non esiste nessuna funzione del cervello che stia «al vertice». Non c'è nessun vertice. Questo significa che non esiste un modulo che organizzi e domini gli altri, né esiste da nessuna parte un «modulo dell'io» che domini il resto, né esiste alcun luogo definito per la volontà o per la libera scelta; e parimenti non vi è nulla che somigli a una sede «superiore» della coscienza. (A proposito di quest'ultimo punto va peraltro precisato che esistono strutture relativamente elementari, poste nella parte più bassa del cervello, che regolano il ritmo sonno-veglia e lo stato di vigilanza.)

Il fatto è che più si studia il cervello, più ci si rende conto che funziona benissimo senza bisogno di vertici. Esso non dispone neppure di «stazioni finali» dove arrivino le informazioni relative alla visione o a qualsiasi altro tipo di percezione. Il cervello umano, come tutti i cervelli, elabora in modo *distribuito* una gran quantità di informazioni e, anziché condurle a qualche misterioso capolinea o a un'ipotetica stazione di comando, semplicemente le utilizza *là dove servono*, ovvero per le mille attività che sono utili all'individuo per sopravvivere, cooperare, riprodursi. I centri nervosi di cui disponiamo ci servono per fare le cose che riempiono la nostra vita: ci servono per camminare, correre e saltare, per far l'amore, per parlare, per leggere un libro, per ripensare a un oggetto perduto o per prepararci a un incontro emozionante, e via via per tutti gli aspetti della nostra esistenza, ivi compresa, naturalmente, la nostra (imperfetta) attitudine a esaminare e monitorizzare, oltre che il mondo esterno, anche il nostro corpo e il nostro stesso comportamento⁸.

4. *Fini non consapevoli*

Abbiamo appena visto alcune caratteristiche del modo di funzionare «intrinseco» o «interno» del sistema nervoso. Il sistema nervoso, però, funziona in rapporto con l'ambiente, ed è anzi il principale sistema che mette in rapporto l'organismo con il mondo esterno. (Un altro sistema importante è quello immunitario.)

La falena (vedi più sopra) elabora quello che si chiamava un tempo un *tropismo*, ma lo si può a buon diritto chiamare un comportamento. Il suo volo è un'unità comportamentale. Esso ha infatti un inizio, che in genere è abbastanza bene identificabile, e ha anche un suo termine, quando la falena raggiunge la luce, per esempio brucendosi nella fiamma, o quando raggiunge la femmina. Si tratta di un'unità comportamentale autoregolata ovvero, se si vuole, di un *sistema*.

Come è evidente, non è legittimo parlare qui né di un'intenzione, né di un *desiderio* o *tensione* della falena, né di un suo «voler fare», né di qualche forma di pensiero neppure rudimentale, né della prefigurazione di un obiettivo e neanche dell'ipotesi che la falena abbia, nel suo moto, uno scopo. Nulla giustifica che noi ricorriamo a concetti del genere, anche perché il suo cervello è talmente piccolo e semplice – poco più di un ganglio nervoso – che possiamo ben immaginare che non ci stia dentro nulla che noi possiamo chiamare, a qualsiasi titolo, una mente, una soggettività, e neppure un piano di azione.

Anche in organismi molto più complessi, come quelli dei mammiferi, il comportamento animale non è dovuto, come si credeva un tempo, a energie istintuali, e neppure è dovuto, in genere, a intenzioni consapevoli, né a desideri, piani o progetti, bensì fundamentalmente a segnali. Il comportamento di ricerca di un partner sessuale, per esempio, è attivato sia da segnali «interni» (come talune liberazioni ormonali nell'organismo, attivate a loro volta

da un orologio biologico e da altri segnali come le variazioni stagionali) sia da segnali «esterni», come l'odore del possibile partner. Questo comportamento di ricerca termina con l'incontro con l'altro sesso, e qui compaiono altri segnali che attivano nuove unità comportamentali come il corteggiamento, poi l'accoppiamento, e così via.

In un animale molto più complesso della falena, come il gatto, noi vediamo che tutto questo si lega a un ricco corteo di manifestazioni emozionali. Nell'osservarlo con variabile simpatia e usando un linguaggio che è più poetico che descrittivo, abbiamo allora tendenza a dire che il felino in calore «è pieno di desiderio». Però questa è, in realtà, una forzatura; si può dubitare che quell'animale, travolto a modo suo dalla passione sessuale, sappia cosa sta facendo e abbia una sia pur vaga idea di come tutta la faccenda andrà a finire.

Lo schema generale di base del comportamento è sempre lo stesso. Prendiamo l'alimentazione. Nel gatto, come negli animali in generale, esistono all'inizio alcuni segnali attivanti (come la caduta degli zuccheri nel sangue) i quali innescano il comportamento che consiste nel cercare il cibo e nel mangiarlo, cosa che poi produce una situazione nuova consistente nella dilatazione dello stomaco e nell'aumento degli zuccheri nel sangue. Questa situazione finale estingue, ovvero disattiva, il comportamento alimentare: a quel punto si smette di mangiare.

(Notiamo dunque che non si smette di mangiare perché si è «sfogata la fame», ma perché sono intervenuti specifici segnali disattivanti che si chiamano, in linguaggio tecnico, segnali consumatori.)

Il fatto che la ricerca del cibo implichi, nel caso del gatto, procedure «intelligenti» più apprese che innate non cambia niente di sostanziale. Come per la falena, nulla ci dimostra che nella caccia al topo sia presente un desiderio (almeno nel significato che diamo abitualmente a

questo termine) e neppure quel particolare stato mentale che potremmo chiamare l'«intenzione di prendere il topo», e neppure una volontà, e neppure un vero progetto. Non è necessario supporre che esista nulla del genere se vogliamo spiegare in modo del tutto esauriente il comportamento quotidiano del nostro gatto.

Lo si può capire ancora meglio prendendo in esame taluni sistemi artificiali. Nel campo dei sistemi automatici inanimati, il missile antiaereo autoguidato ha un comportamento che può essere più sofisticato di quello della falena, per esempio perché in grado non solo di inseguire ma anche di intercettare l'aereo avversario. Anche questo è l'esempio di un sistema comportamentale che ha un inizio, un decorso e un termine, e si basa esclusivamente sulla risposta a una serie di segnali. In casi più complessi vi può essere anche un riconoscimento dell'obbiettivo sulla base di una *figura di ricerca*: questo avviene, per esempio, in quegli aerei intercettatori che hanno in memoria nel loro computer di bordo le sagome dei possibili aerei avversari, e le utilizzano automaticamente per confrontarle con quanto compare nel radar e scegliere quale tipo di arma usare e in quale momento esatto fare fuoco. Ma non si può certo dire, con tutto ciò, che l'aereo «cerchi qualcosa che ha in mente» e neppure si può dire che abbia in quel momento un suo *piano di azione*. Soprattutto, bisogna tener conto che questo aereo non prevede alcun futuro. Il suo comportamento è magari più efficace, perché più discriminativo, di quello della falena o del più semplice missile terra-aria, ma non è meno inconsapevole, estemporaneo e meccanico⁹.

Lo stesso vale per tanti altri esempi nel mondo biologico: per la chiocchia che sente pigolare il pulcino, non lo vede e lo cerca, e così via.

Anche qui, noi ci chiediamo, mai nulla di mentale? Pare proprio di no.

Quello che chiamiamo (molto convenzionalmente) «il mentale» compare, caso mai, e compare gradatamente, quando il compito è già più complesso, e anche quando il cervello è abbastanza evoluto da fabbricarsi, al proprio interno, non solo talune memorie articolate ma anche talune ricostruzioni della realtà, servendosene poi per elaborare schemi di comportamento utili in situazioni poco abituali. Legittimamente, noi attribuiamo una qualità «mentale» al comportamento dello scimpanzé osservato da Köhler – uno dei fondatori della psicologia della Gestalt – in ricerche celebri compiute molti anni fa, quando quell'animale, di fronte a un compito difficile, invece di continuare a disperdersi in tentativi ed errori, improvvisamente si fermò, guardò lo scenario che aveva davanti e, letteralmente, diede a Köhler l'impressione di *pensare*: e forse stava pensando davvero.

Dire che questo animale ha pensato significa supporre che ha operato, invece che direttamente sulla realtà, su un suo modello – mentale, appunto – della realtà, risparmiando tempo e fatica.

Eppure, anche qui, il fatto che quella scimmia abbia esplorato alcune ipotesi operative su un modello «interiore», o mentale, non significa che abbia avuto chiaro in mente un vero e proprio *scopo* a cui giungere.

Normalmente infatti, e giustamente, quando si parla di *scopi* si allude alla prefigurazione consapevole di uno stadio finale: «il capufficio invitò la sua segretaria a cena con lo scopo di sedurla», e si può supporre che egli avesse in testa una prefigurazione molto netta di dove voleva arrivare. Una prefigurazione di questo tipo, però, non caratterizza né i comportamenti animali, né la maggior parte di quelli umani: e lo capiremo ancora meglio nelle prossime pagine.

Viceversa è giustificato, sia nel caso del missile antiaer-

reo, sia in quello della falena o del gatto in calore, parlare di comportamenti *finalizzati*.

L'introduzione di questo termine può sembrare sorprendente dopo tutto ciò che abbiamo detto, ma non è difficile da giustificare.

Anzitutto, non è qui in causa nessun finalismo filosofico, o teleologismo. Oltre a questo, va detto che i comportamenti di cui si parla non sono *soggettivamente* finalizzati (cioè intenzionali), bensì *oggettivamente* finalizzati. Il missile non ha una mente, né fa progetti, né prefigura scopi, ma, oltre a esser stato costruito al *fine* di abbattere l'aereo, di fatto funziona e vola per l'aria con quell' (inconsapevole) obbiettivo finale. Non diversamente, il comportamento della falena, o del gatto in calore, è oggettivamente funzionale al (*fine* di) raggiungere un certo risultato, il quale è intrinseco a quel sistema comportamentale.

A questo punto si può essere più precisi. Il comportamento è (oggettivamente) finalizzato perché è uno schema di azione motoria il quale *costruisce*, ovvero *determina*, una situazione finale particolare, che lo estingue. La situazione finale è, nei casi più tipici, vantaggiosa per l'organismo che l'ha costruita. (Sul termine «vantaggioso» si veda più sotto.) In altre parole, ogni comportamento *fa*, ovvero *ottiene*, *qualcosa*. Si può dunque osservare che, a rigore, *ogni* comportamento è finalizzato: dal volo della falena al nostro camminare per la strada, all'allungare la mano verso un bicchiere, al tirarsi la coperta sotto il mento mentre si dorme. Quando non è finalizzato, non è un vero comportamento (o, se si preferisce, un'azione), ma un semplice movimento¹⁰.

Questo insieme di considerazioni può essere applicato anche a comportamenti umani complessi. Si prenda un ragazzo quattordicenne che, nella stagione in cui si allungano le giornate, regolarmente verso le sei del pomeriggio sente una piacevole inquietudine, uno strano e in-

controllabile bisogno di uscire di casa e di andare a zonzo. In modo vago, egli sa solo che ha voglia di muoversi e di guardare il mondo di fuori. Di fatto è mosso soprattutto da segnali ormonali di cui non sa nulla: e così, pur non avendo in testa niente di preciso, né alcuna idea del perché è irrequieto e vuole uscire, è già entrato in una macchina comportamentale che ha una sua finalità; e quest'ultima è in pratica, con ogni evidenza, una finalità riproduttiva.

5. *L'attribuzione di intenzione*

Chiunque di noi giochi a scacchi si è ormai abituato a competere, in certe sere, invece che con un avversario in carne ed ossa, con calcolatori costruiti allo scopo. Sa anche che dopo poche mosse non può che cominciare a chiedersi che cosa *abbia in mente* di fare l'avversario, attribuendo dunque al suo calcolatore un'intenzionalità pianificante consapevole e antropomorfa.

Se stuzzichiamo uno scarabeo, è possibile che dopo poco «faccia il morto»: e ci viene spontaneo pensare che esso *pensi* in tal modo di poter essere lasciato in pace. Se un uccello è minacciato nel suo nido da un serpente, può darsi che si allontani trascinando a terra un'ala come se fosse ferito, in tal modo attirando il serpente lontano dai suoi pulcini: e noi, oltre a essere commossi per la sua abnegazione, siamo tentati di credere che lo faccia per astuzia, anziché perché mette in atto un programma comportamentale il quale con ogni evidenza non è meno rigido e automatico di quello dello scarabeo che fa il morto. Un grande etologo, Niko Tinbergen, ha compiuto studi celebri su un pesce, lo spinarello d'acqua dolce: il maschio di questo pesce reagisce agitandosi in modo aggressivo al colore rosso dell'addome del maschio avversario, ma risponde esattamente allo stesso modo quando ve-

de altri oggetti rossi, e perfino, dal suo acquario di vetro, al passaggio di un autobus di quel colore fuori dalla finestra. Di fronte a un simile fenomeno, la nostra interpretazione più immediata e ingenua non è affatto quella corretta, e cioè che lo spinarello ha un comportamento standard innescato da un segnale altrettanto standard: più volentieri ci illudiamo che esso, magari perché è un po' stupido e di vista corta, vedendo il rosso, *creda* che un altro maschio lo sfidi e *voglia* combattere¹¹.

Non molto diversamente, forse, Piaget notò che i bambini credono che il vento soffi perché «vuole» soffiare, e che il sole «sa» che ci scalda, perché altrimenti non si vede perché mai ci scalderebbe. Del resto, non c'è bisogno di essere bambini per reagire in modo particolare all'onda che improvvisamente ci ha inzuppato una scarpa quando, d'inverno, camminiamo sulla battigia: con irritazione, per un secondo ci vien fatto di pensare che siamo stati sorpresi da un'onda subdola e cattiva¹².

Questo tema avrebbe un interesse ancora limitato se non coinvolgesse il modo in cui ognuno interpreta non soltanto i comportamenti altrui ma anche i propri.

Che cosa è un comportamento intenzionale? Il dubbio che molti nostri comportamenti, oltre a essere meno razionali di quel che vorremmo, siano anche assai meno deliberati di quello che siamo disposti ad ammettere, era già venuto ai filosofi scettici dei secoli passati, come Hume. Naturalmente sarebbe sbagliato, prima ancora che ingiusto, concluderne che siamo anche noi automi biologici, come invece è, in un certo senso, lo spinarello. Tuttavia anche noi, come tanti altri esseri viventi più o meno simpatici e più o meno evoluti, rispondiamo, piuttosto che a intenzioni, a segnali: e non cessiamo di farlo solo perché, a differenza di un mollusco o di un pesce, siamo anche in grado di monitorizzare le nostre azioni, e fantastichiamo, ragioniamo, produciamo cultura.

In modo provocatorio, ma molto serio, Wittgenstein ha detto che l'azione umana detta «volontaria» è caratterizzata non già dalla presenza di eventi mentali anticipatori, ma dal fatto che *non ci sorprendiamo* di averla compiuta¹³. La sua allieva Elisabeth Anscombe ha fatto notare che è sbagliato dire che «sappiamo» quali sono le nostre intenzioni: tutto quello che abbiamo il diritto di affermare, invece, è che possiamo sempre «dire» quali sono le nostre intenzioni¹⁴.

Secondo la psicologia ingenua, l'intenzione è l'evento mentale che normalmente è causa del comportamento: ho l'intenzione di fare una cosa, quindi la faccio; l'ho fatta, quindi avevo l'intenzione di farla. Questa però è pur sempre una mia dichiarazione, e non è detto che sia la verità: infatti è una dichiarazione che si limita ad *attribuire responsabilità*. In sostanza, qui il comportamento viene inserito in un contesto di *giustificazioni* e non già in un contesto di *spiegazioni*.

In pratica, accade che io dica che un mio comportamento era intenzionale tutte le volte che lo so spiegare in modo sensato, cioè quando lo so giustificare secondo i canoni accettati nel mio ambiente.

Ma non è affatto detto che per questo io sia al corrente delle vere cause di ciò che faccio, e neppure di dove un mio comportamento finirà per condurmi.

Esistono tecniche sperimentali che permettono di indurre una persona a compiere un'azione predeterminata da altri, o a pronunziarsi in un preordinato tipo di opinione, senza che essa sia in alcun modo consapevole di esser stata manipolata. Queste tecniche vanno dall'ipnosi ai classici messaggi visivi subliminali, a particolari artifici di induzione psicologica nell'ambito delle dinamiche dei gruppi, a complesse escogitazioni di laboratorio delle quali la più nota è quella dell'*ascolto dicotico*, che permette di far giungere al cervello messaggi vocali di cui l'interessato non è consapevole. L'aspetto più significativo di

tutte queste tecniche non sta nel loro effetto suggestionante, e neppure nel fatto che la persona ignora di esser stata suggestionata ai fini del suo comportamento successivo. Piuttosto, quello che è interessante è che il soggetto, interrogato subito dopo l'esperimento, invariabilmente dichiara senza esitazione che se ha compiuto quella data azione o se ha espresso quel parere lo ha fatto in seguito a una sua libera scelta, non influenzata da alcuno e basata su criteri consapevoli e razionali che egli, del resto, non ha alcuna difficoltà a esporre.

Una intera sezione della psicologia moderna, cioè il capitolo delle *attribuzioni causali*, studia il modo in cui ciascuno, nella vita quotidiana, escogita spiegazioni per attribuire a questa o quella motivazione non solo i comportamenti altrui ma anche i propri¹⁵.

Incidentalmente, a questo proposito va notata la presenza di un particolare errore a cui, come sempre, siamo indotti dalla nostra psicologia ingenua. Posti di fronte a una persona che si trova immersa in una certa sua «modalità» emozionale (per esempio è allegra, o all'opposto è cupa e triste) e insieme dimostra un certo comportamento (per esempio ha un comportamento cooperativo, o all'opposto si rivela nemica) noi abbiamo sempre la tendenza a credere che lo stato disposizionale (emozionale) sia la *causa interna* di quel tipo di comportamento «esterno», o manifesto. Ma spesso, invece, è accaduto proprio il contrario: il comportamento manifesto è stato scatenato da altre cause e lo stato emozionale si è prodotto per un effetto di trascinamento.

Gli esempi di questo tipo di inversione causa-effetto potrebbero essere molti. Prendiamo un tema sociale: il rapporto fra razzismo e conflitti fra gruppi. Noi constatiamo che talora esplodono conflitti interetnici all'interno dei quartieri poveri di una grande città americana, oppure nella penisola balcanica, o in Oriente fra indonesia-

ni e minoranza cinese. Ci troviamo in questi casi al cospetto sia di manifestazioni di odio razzista, sia anche di scontri aperti fra le fazioni. Spontaneamente, siamo allora inclini a credere che il razzismo, in quanto stereotipo irrazionale, sia la causa di questi scontri. Invece molto spesso ne è la conseguenza. Non di rado, infatti, erano assenti significativi pregiudizi razzisti prima delle ostilità, e il conflitto è scoppiato per altre cause, delle quali i contendenti non sono neppure ben consapevoli: a volte per un problema di accesso alle risorse in un periodo di crisi economica, altre volte perché vi è stata una rottura degli equilibri politici precedenti. E infatti accade che le convinzioni più emotive e faziose, fra cui gli sfoghi razzisti («schiacciamo quei sorci»; «loro non ragionano come noi»), emergano solo nel corso del conflitto. La loro funzione principale è di fornire una giustificazione, che è emozionale e ideologica insieme, per le violenze già compiute¹⁶.

Gli psicologi sociali confermano un vecchio sospetto: noi esseri umani abbiamo la virtù di credere in ciò che abbiamo fatto, ma il difetto di sostenere che abbiamo fatto ciò in cui credevamo.

I dati sperimentali poco sopra citati, e molti altri, mettono in dubbio l'idea tradizionale che il comportamento umano ordinario, quello di tutti i giorni, sia legato a *scopi*, ovvero sia legato all'immagine (consapevole, progettuale) di situazioni «finali» desiderate.

Naturalmente, è verissimo che *alcuni* comportamenti umani sono di questo tipo, cioè intenzionali nel senso più pieno. È vero, dunque, che *alcune* nostre azioni sono come la casa dell'architetto, costruita secondo un progetto. Ma non è detto che esse siano frequenti, né che il corso più abituale delle nostre azioni sia di questo tipo.

È possibile invece che il comportamento umano ordinario somigli di più, e più spesso, a ciò che fa il quattor-

dicenne che abbiamo visto più sopra, il quale inizia sequenze comportamentali esplorative di cui ignora sia la causa attivante sia la destinazione. Ognuno di noi dalla mattina alla sera mette in moto comportamenti di cui, oltre a ignorare l'origine, ignora l'esito.

Questi comportamenti, in gran parte, sono schemi d'azione consolidati nel nostro mondo culturale, copioni di ordinaria condotta sociale, calendari di usanze, ricorrenze, riti e celebrazioni, e anche, più banalmente, abitudini¹⁷.

È significativo che alcuni di questi comportamenti abituali possano divenire contrari alle nostre intenzioni più consapevoli. Le abitudini che non vorremmo avere sono ben note: il mangiare troppo, il bere alcolici e fumare sigarette anche se sappiamo benissimo che ci fanno male, il cedere ripetutamente a tentazioni e «peccati» che pure preferiremmo respingere con la religione e la morale, e magari altre volte, più banalmente, lo sprofondare in inerzie che ci fanno passare un numero assurdo di ore davanti alla televisione. Tutti questi comportamenti sono attivati e rinforzati da segnali molto potenti, sia interni all'organismo, come le assuefazioni chimiche nel caso delle sigarette o di altre droghe, sia esterni, come accade per una serie di incalzanti messaggi e condizionamenti sociali.

Conosciamo altrettanto bene i segnali opposti, cioè quelli «virtuosi» che vorremmo sempre veder prevalere. Anche qui, essi possono essere i più vari: le raccomandazioni di familiari e medici, le prediche dei moralisti, le avvertenze e i teschi stampati sui pacchetti di sigarette, il ricordo del mal di testa dopo che avevamo alzato il gomito, le auto-esortazioni e i buoni propositi che noi stessi ci ripetiamo la mattina guardandoci allo specchio in preparazione della giornata. Ma spesso, come ben sappiamo, questo insieme di segnali è – purtroppo – non abbastan-

za forte. Di fatto prevalgono gli altri segnali, i quali innescano comportamenti che non sono i più ragionevoli.

(Ce ne stupiamo? Non più di tanto. Bisogna essere un po' ingenui, e anche aver capito ben poco di quel che ci insegna la psicologia, per meravigliarsi quando, avendo deciso al mattino di fare una certa cosa, scopriamo poi alla sera di aver fatto il contrario.)

Per nostra fortuna, nella maggior parte dei casi riusciamo a non essere troppo rigidi né troppo autodistruttivi nelle nostre azioni. Il quattordicenne di cui abbiamo parlato, nel corso della sua passeggiata incontrerà nuove sensazioni che, man mano, lo orienteranno con maggiore precisione verso esiti forse felici: le gambe di una bella ragazza, per esempio, saranno un segnale utile per attivare nel suo cervello immagini e schemi d'azione più chiaramente funzionali a un obiettivo.

In modo analogo e più in generale, già da lattanti noi tutti abbiamo cominciato a esplorare attivamente il mondo con lo sguardo, e poi muovendoci abbiamo incontrato sulla nostra strada mille nuove sensazioni naturali e segnali sociali, che ci hanno indotto a costruire comportamenti sempre più adattivi e duttili. Instancabili organismi esplorativi fin dalla nostra nascita, indirizzati e continuamente corretti quali noi siamo da molteplici stimoli, abbiamo via via imparato, senza troppo pensarci, a elaborare schemi di azione più complessi ed efficaci.

In un contesto del genere, però, non è detto che, qualora formuliamo nella nostra mente un progetto, ovvero quando pianifichiamo un'azione verso uno scopo chiaramente anticipato, quello scopo sia la vera causa, il «motore», del comportamento in questione. La programmazione consapevole dell'azione, quando pure esiste, potrebbe rivelarsi meno importante di ciò che sembrava a prima vista.

Si può illustrare questo concetto con un esempio. Se mentre lavoro al mio computer io penso che voglio an-

dare a prendere qualcosa da bere, è ben possibile che, mentre sto ancora qui seduto, mi prefiguri esattamente le mosse da compiere nei prossimi cinque minuti al fine di dissetarmi. Tuttavia, sarebbe ingenuo da parte mia credere che se io poi compio quella sequenza di azioni (alzarmi, andare al frigorifero, ecc.) è perché l'ho voluta e pianificata. Se la compio è invece per altri motivi, i quali precedono la mia pianificazione: per esempio, perché avevo sete. Questi motivi, come la sete, i quali come sempre sono *segnali*, hanno innescato una sequenza che, in realtà, è cominciata *prima* che io mi alzassi dalla sedia e anche prima che consapevolmente pensassi o decidessi alcunché. Vi è stata dunque una complessa sequenza *finalizzata* (su questo termine, vedi sopra) di eventi grandi e piccoli, i quali magari comprendono anche fatti apparentemente irrilevanti come il mio essermi agitato sulla sedia negli ultimi venti minuti. Questa sequenza, o catena, di eventi, la quale è dovuta alla sete, alla noia e a tanti fattori di cui magari non sono affatto consapevole, produce e ricomprende al suo interno, a un certo punto, anche l'immagine anticipatrice, o progetto, del mio imminente alzarmi, andare al frigorifero, stappare una birra.

Dobbiamo dunque accettare qualcosa di controintuitivo e apparentemente paradossale. Quando esaminiamo una tipica sequenza finalizzata di azione come quella che abbiamo appena visto, scopriamo che, al suo interno, l'evento mentale che chiamiamo *progetto* (ovvero «piano», consapevolmente rivolto allo scopo) non è la causa della sequenza, ma, al contrario, un suo effetto¹⁸.

6. A cosa servono i sogni?

Finora abbiamo visto come «si fabbricano» alcuni aspetti della nostra soggettività e del nostro comportamento. In quell'ottica possiamo chiederci come funzio-

nano i meccanismi psicologici più disparati, per esempio il meccanismo del sogno: e questo significa cercare qual è la causa del sogno e come avviene che esso si vada fabbricando nella nostra testa mentre dormiamo.

Potrebbe sembrare ozioso, invece, porsi una domanda un po' diversa e apparentemente più ingenua, cioè «a cosa serve il sogno». Tanto vale chiedersi, viene subito da rispondere, a cosa serve l'arcobaleno o a cosa serve il mondo. Perché mai il sogno deve servire a qualcosa? Esso rimane comunque un fenomeno affascinante, e non è necessario presumere che sia utile. Lo possiamo interpretare, e anche cavarne numeri per il lotto, e allora forse ci può insegnare qualcosa: ma non è detto che sia lì per questo! In altre parole, è pochissimo probabile che Madre Natura abbia inventato i sogni affinché noi li interpretassimo.

Tutto vero. E allora, generalizzando, viene il sospetto che la domanda «a che serve un certo fenomeno» non sia scientifica.

Invece può darsi che lo sia. Lo si può capire ricordando un altro tema, che indirettamente ha a che fare col nostro dubbio sul sogno. Più sopra, abbiamo parlato di meccanismi «finalizzati» e di esiti comportamentali che sono «vantaggiosi». Una perplessità sarà probabilmente venuta a chi leggeva. Vantaggiosi? viene da chiedersi. Cosa significa questo esattamente? «Vantaggio» di chi rispetto a chi? A che fine? Ciò vuol dire soltanto che quei meccanismi «servono»? Ma allora servono a cosa? E in che contesto?

Il problema, infatti, è quello del contesto. Ciò che forse abbiamo già capito, a questo punto, è che, in generale, il «vantaggio» consiste anzitutto in qualcosa di essenziale: cioè nella maggiore capacità di sopravvivere («mangiare senza essere mangiati») e, soprattutto, di riprodursi. Viene subito fatto di pensare al volo della falena: quell'inset-

to è sostanzialmente una piccola macchina per fare altre falene.

Il punto cruciale, qui, e che forse il profano non è portato a considerare, è che non ci sono mai due falene uguali: alcune volano meglio e altre peggio. Vi sono infatti sempre piccole variazioni individuali – assolutamente casuali – del loro patrimonio genetico, il famoso DNA, soprattutto per via del rimescolamento inerente alla riproduzione sessuale da cui ha avuto origine ciascun organismo. Per questa ragione, e qui non importa che si tratti di falene, di topi, di foche o dei primi ominidi nostri antenati, non tutti sono poi egualmente fortunati nella loro vita, e anzi pochissimi lo sono veramente. Alcuni individui si ritrovano ad avere ricevuto in dono – casualmente – caratteristiche per le quali, alla fine, vengono mangiati meno e mangiano di più, almeno in quel particolare ambiente, e dunque non muoiono in gioventù, e inoltre riescono a competere con altri individui dello stesso sesso e ad accoppiarsi a scapito di moltissimi altri che rimangono esclusi dalla riproduzione. (Quest'ultimo tipo di selezione è rilevante in numerose specie animali.) In ogni caso i fortunati trasmettono ai figli le caratteristiche genetiche che li hanno fatti prevalere, mentre tutti gli altri muoiono senza lasciare prole, dunque facendo subito scomparire dalla scena le dotazioni genetiche meno vantaggiose.

Contrariamente a ciò che può sembrare in base a criteri intuitivi, questo meccanismo ha un potere trasformativo molto rapido. Lo si vede quando improvvisi mutamenti ambientali producono da un lato la morte degli individui casualmente inadatti a sopravvivere (e possono essere la grande maggioranza), dall'altro il rapido sviluppo di quelli, e potevano essere pochissimi, casualmente portatori di un assetto genetico capace di far loro tollerare le condizioni mutate. Così, in pochi giorni una popolazione di microrganismi dà luogo a nuovi ceppi antibiotico-resi-

stenti, e in pochi anni una popolazione di insetti può cambiare aspetto e struttura per adattarsi all'inquinamento.

Con lo stesso processo si sono formati organi complessi come, per esempio, gli occhi. Lo stesso Darwin per primo si interrogò sul tema degli occhi, e anche noi talora ci chiediamo se per caso non sia intervenuto da qualche parte un *piano* provvidenziale, e quindi se è mai possibile che siano stati soltanto piccoli mutamenti casuali ad aver dato luogo, autoselezionandosi da una generazione all'altra, in un primo tempo a semplici cellule sensibili alla luce, poi a organelli man mano più efficienti nel captare le radiazioni luminose, e infine a strutture meravigliose come i nostri occhi. Ci pare che per ottenere questo miracolo non debbano esser stati sufficienti milioni di anni. Di fatto non è indifferente che gli anni siano stati, invece, miliardi: secondo i calcoli che possiamo fare, i quali ormai sono abbastanza precisi, da quando è comparsa la vita sulla terra, tre o forse quattro miliardi di anni fa, la selezione naturale ha avuto tutto il tempo di produrre non uno ma vari tipi di occhi (fra cui il nostro, che non è neppure il più efficiente) e ciascun tipo di occhio non una sola volta ma varie volte. Nella stima di alcuni studiosi, per produrre un occhio di pesce dotato di cristallino sono sufficienti 364.000 generazioni¹⁹.

Questa è, in sintesi, la teoria darwiniana.

Nel contesto darwiniano della sopravvivenza e della riproduzione anche la domanda «a cosa serve il sogno» può trovare un senso. Anch'essa, infatti, può essere riformulata ricorrendo all'idea del vantaggio, per esempio come segue. Noi sappiamo che, con ogni evidenza, talune specie, fra cui la nostra, utilizzano durante il sonno le attività automatiche di un cervello complesso, e quindi sognano; e sappiamo che invece vi sono specie più semplici le quali, con ogni evidenza, non sognano. Tutto questo è, come sempre, il risultato della selezione naturale. Possiamo

supporre, allora, che le specie capaci di sognare siano avvantaggiate anche di poco rispetto alle altre? Che esse abbiano, per questo motivo, più strumenti per cavarsela nel mondo? E può darsi che, anche individualmente, chi sogna di più sia avvantaggiato rispetto a chi sogna di meno? Sono domande che hanno, effettivamente, un senso.

Hanno un senso, ma bisogna osservare che non hanno ancora una risposta. Non siamo neppure certi se o in che senso i sogni siano utili. È probabile che lo siano, ma non ne sappiamo molto di più. Però sappiamo che la domanda circa una loro utilità può venir posta legittimamente; ed è proprio facendo leva sul concetto di utilità (ovvero di vantaggio) che ci orientiamo nell'esprimere talune ipotesi sulla loro natura, cioè sul loro costituirsi come fenomeni. Per esempio, non è improbabile che i sogni siano «scenari di prova», giochi di simulazione, collaudi virtuali, e dunque servano a valutare le proprie capacità emozionali e a mettere a punto schemi di reazione. Questo *potrebbe* essere un motivo per cui in ultima istanza è – forse – meglio sognare che non sognare.

Quarta lezione

LA FABBRICA DEI TALENTI

1. *La storia che ci fa essere così*

Nella lezione precedente abbiamo parlato di alcuni aspetti semplici della psicologia. In questa lezione affronteremo invece qualcosa di più complesso. Vorrei introdurre il lettore a un argomento specifico, che riguarda le qualità (intellettuali, morali, affettive) con cui noi tutti veniamo al mondo.

Il nostro discorso si riallaccia a una corrente di idee di cui abbiamo appena parlato, cioè a Darwin e all'evoluzione delle specie.

È bene sottolinearne l'importanza nella cultura scientifica di oggi. Negli ultimi anni i meccanismi dell'evoluzione sono stati investigati e capiti in modo molto più approfondito che in passato, e i dissensi che persistono fra gli studiosi (o, per meglio dire, fra gli studiosi competenti dell'argomento) riguardano ormai aspetti metodologici e ideologici di importanza non centrale¹. La teoria darwiniana dell'evoluzione è oggi altrettanto solida che la teoria atomica, e ha un valore di spiegazione molto superiore a quello che poteva apparire anche poco tempo fa. Essa ci fa capire non soltanto la storia delle specie biologiche, ma anche taluni aspetti in precedenza enigmatici dei comportamenti animali, e in parte anche di quelli umani. Il suo significato si allarga fino a costituire un tipo

di modello che contribuisce a darci ragione di fenomeni biologici non direttamente legati all'evoluzione delle specie, come le difese immunitarie o lo sviluppo delle connessioni del cervello nel corso dell'infanzia². In anni recenti, la teoria di Darwin ha acquistato un'importanza centrale anche in campi lontani dalle scienze biologiche, come la sociologia e l'economia³.

Gli studi darwiniani ci fanno riflettere sulla lunga storia che ci concerne.

I primi organismi si formarono sulla terra tre miliardi di anni fa. La storia della nostra specie è tutta confinata nel più recente millesimo di questo periodo. Inoltre, non vi sono vere e proprie società umane organizzate fino all'ultimo duecentesimo di questo millesimo, cioè fino a meno di 15.000 anni prima dei giorni di oggi.

Il ceppo di primati che darà luogo alla specie umana si era già separato da quello di altre scimmie fra sette e cinque milioni di anni fa, ma se noi ci trovassimo trasportati a tre milioni di anni fa, cioè all'inizio del millesimo di cui abbiamo fatto cenno e che ci riguarda di più come specie, e se dovessimo incontrare i nostri progenitori di allora, vedremmo ancora esseri bipedi di piccola statura e privi di vere caratteristiche umane. Più recentemente, all'inizio dell'ultimo duemillesimo della storia della vita (un milione e mezzo di anni fa) l'*Homo erectus* aveva un cervello che era la metà di quello di cui oggi disponiamo. Anche in questo caso, se lo potessimo vedere in carne ed ossa forse lo giudicheremmo meno simile a noi che a una scimmia.

Bisogna ancora attendere molto a lungo, cioè fino a 200.000 e più chiaramente fino a 100.000 anni fa, per constatare l'ampia diffusione di una varietà di ominidi che saremmo spontaneamente disposti a considerare nostri affini. È questo l'uomo di Neandertal, di cui esistono molte tracce. Egli era simile a noi, però fino a un certo pun-

to: probabilmente non parlava se non in modo rudimentale, conduceva un tipo di vita che potremmo chiamare, sbrigativamente, un po' ferina, e benché fosse capace di rompere e usare sassi e selci taglienti era ancora incapace di elaborare veri manufatti come ami o asce. È dubbio che seppellisse i suoi morti.

Alcune decine di migliaia di anni più tardi, e cioè fra i 40.000 e i 30.000 anni fa, l'uomo di Neandertal si estingue. Egli ha perduto la competizione – una competizione anche cruenta, possiamo immaginare – con un altro ceppo di ominidi, detti *Homo sapiens sapiens*, o uomini di Cro-Magnon. Meno muscolosi ma più intelligenti dei neandertaliani, i Cro-Magnon hanno man mano visto evolvere le proprie caratteristiche nel susseguirsi dei millenni: e alla fine, in un tempo relativamente breve, si trovano a occupare da soli la scena. Sono loro i nostri diretti ascendenti.

Circa 30.000 anni or sono questi nostri progenitori hanno già conquistato gran parte del globo. Aggressivi, prolifici, organizzati, e soprattutto ottimi cacciatori di bestie di grossa taglia, nell'espandersi dall'Africa agli altri continenti hanno mutato il panorama ecologico sterminando numerose specie, in particolare uccelli inetti al volo e grandi mammiferi come i mammut. E invero, la loro superiorità sugli animali è ormai schiacciante. Quei nostri antenati hanno un linguaggio, si vestono di pelli, fabbricano ami da pesca con ossi, usano lance, e dipingono le pitture rupestri che ancora oggi possiamo ammirare.

Circa 12.000 anni fa si sviluppano i villaggi, e nei due millenni successivi le attività di sussistenza vanno incontro a un mutamento: mentre fino ad allora la sopravvivenza alimentare era basata sulla caccia e sulla raccolta casuale di cibi vegetali, comincia ad avere successo la domesticazione di animali e ha inizio l'agricoltura. Questo mutamento si traduce, fra l'altro, in un incremento della popolazione.

Da allora è, per così dire, storia recente; ed è anche storia di organizzazioni sociali. Circa 5.000 anni fa inizia l'età del bronzo e nascono i primi documenti scritti. Da 3.000 anni a questa parte l'umanità elabora strumenti culturali rapidamente più complessi, che le permettono di accelerare la trasformazione delle proprie condizioni di vita. Quattrocento anni or sono ha inizio la scienza moderna; nel '700 si comincia a capire, per merito di studiosi come Lavoisier, di cosa è fatta la materia, e altri scienziati come Buffon e Cuvier gettano le fondamenta per la storia delle specie aprendo la strada alla ricostruzione dell'avventura umana⁴.

2. Siamo tutti uguali, con alcune conseguenze

Questa lunga vicenda interessa allo psicologo, perché si chiede come essa abbia forgiato il cervello di cui disponiamo⁵.

Lo studio dell'evoluzione ci dice che l'idea stessa di evoluzione non va considerata in modo ingenuo. Il mondo biologico non è riassumibile in una scala di organismi collocati ciascuno sul gradino appropriato (e qui ci piace immaginarci appollaiati sul gradino più alto, e magari perfino un po' più su) e neppure si compone semplicemente di organismi «inferiori» e «superiori». L'universo biologico è, piuttosto, un insieme ramificato di organismi più o meno complessi, e più o meno adatti a sopravvivere in ambienti differenti e gli uni in rapporto agli altri. In questo contesto, anche la nostra mente non è affatto il vertice di ogni possibilità. Soprattutto, per quanto sia adattabile non è infinitamente adattabile. È soltanto *una* mente, e *un* cervello, *di un certo tipo*.

Allorché nel 1997 il campione mondiale di scacchi, Garri Kasparov, fu sconfitto da un programma di calcolatore, detto *Deep Blue II*, l'intelligenza del primo non si di-

mostrò in alcun modo superiore a quella del secondo. Si trattava però di due intelligenze diverse: il calcolatore decideva le proprie mosse seguendo procedure che non avevano nulla in comune con quelle del nostro cervello.

Non soltanto l'intelligenza di cui siamo dotati non ha molti titoli per essere avvicinata a una «Ragione» presa in assoluto, ma sembra certo che il nostro modo di pensare sia in ogni caso più approssimativo e concreto, meno astratto, meno «puro», molto meno logico-formale di quel che si ritenesse fino a pochi anni fa⁶. Come abbiamo già visto a proposito delle emozioni, un'enfasi un po' trionfalistica circa l'(apparente) eccellenza logico-formale dell'intelletto è parte di una tradizione di pensiero a carattere razionalista⁷.

Beninteso, è anche giustificato parlare di una intelligenza umana in generale, e persino di una capacità «diffusa», o aspecifica, di elaborazione cognitiva. (L'intelligenza «generale» è indicata con un termine tecnico ormai storico, ma non tramontato: «fattore g».) Tuttavia, in pratica, ciò che chiamiamo intelligenza consiste non tanto in una potenzialità operativa universale, quanto in somme di capacità. Noi disponiamo soprattutto di abilità cognitive orientate ad affrontare le situazioni *in un certo modo*. Questo modo può anche essere il migliore possibile. Recentemente, il fiorire degli studi sugli aspetti irrazionali del comportamento umano ha messo in evidenza come noi tutti tendiamo a risolvere taluni problemi non già nella maniera più logica, e spesso neppure più realistica, ma secondo procedure che sono connaturate al modo di funzionare del nostro cervello. Queste procedure possono rivelarsi adeguate in moltissime situazioni, ma in altre sono fonte di interessanti errori⁸.

Il nostro cervello è ancora molto simile a quello degli uomini di Cro-Magnon. Da allora non c'è stato il tempo perché evolvesse in modo significativo.

Anche al di là degli aspetti neurologici e psicologici, l'*Homo sapiens* di oggi, se lo si paragona con altre specie, presenta caratteristiche fisiche notevolmente uniformi nelle varie zone geografiche, malgrado talune differenze appariscenti ma di secondaria importanza come il colore della pelle. La maggioranza degli studiosi ritiene che le caratteristiche e le attitudini di fondo del cervello umano, o se si vuole della mente umana, siano sostanzialmente omogenee nelle varie popolazioni del pianeta. Relativamente al tema della personalità (e, al suo interno, al tema dell'intelligenza) esistono certamente importanti differenze fra le persone, ma queste differenze sono più marcate fra una persona e l'altra all'interno di una data popolazione naturale, piuttosto che fra una popolazione e l'altra.

Il cervello è un organo delicato, che facilmente va incontro a disfunzioni, e ha bisogno di stimoli e di condizioni ambientali favorevoli per potersi sviluppare in modo ottimale fin dal concepimento. Anche su questo tema le conoscenze attuali sono più precise di quelle di pochi anni fa.

Per quanto riguarda lo sviluppo del bambino, sappiamo che la risposta ambientale alle sue esigenze non può variare al di là di certi limiti, non ampi, senza che ne derivino dei danni.

Può essere utile cominciare con un dato medico-biologico. Banali carenze vitaminiche e proteiche durante la gravidanza e l'infanzia possono non manifestarsi in sintomi fisici evidenti, e tuttavia ostacolare il pieno sviluppo dell'intelligenza. Chi ai nostri giorni volesse occuparsi di epidemiologia della sofferenza psichica non dovrebbe dimenticare che, in questo campo, un problema primario è quello relativo alle conseguenze della sottanutrizione qualitativa di gran parte dei bambini del globo.

Inoltre, da poco abbiamo investigato il fatto che la ca-

renza di stimoli sensoriali e intellettivi determina un insufficiente sviluppo delle connessioni nervose del cervello durante l'infanzia e l'adolescenza. Infine, già da alcuni decenni sappiamo che nei primissimi anni di vita una carenza delle cure genitoriali può determinare insufficienze e distorsioni dello sviluppo sia fisico che psichico.

Queste conoscenze possono sembrare banali, ma segnano un mutamento di prospettive rispetto alle concezioni vigenti cinquant'anni or sono.

A quell'epoca non si era compreso che lo sviluppo dei piccoli può avvenire senza problemi solo se è garantito da condizioni ambientali adeguate. Soprattutto, non si sapeva, o si preferiva non vedere, che queste condizioni sono relativamente rigide. Non solo esisteva una certa tendenza a diffidare dell'idea stessa di una *natura* umana, ma anche non pareva giusto intenderla come qualcosa di limitato da condizioni corporee. Secondo l'orientamento ideologico identificato col termine *culturalismo*, la mente umana era vista come un'entità totalmente storico-culturale, e non già biologico-naturale. Essa veniva dunque considerata estremamente e forse infinitamente plastica; ne derivava l'illusione che le cure dell'infanzia e i criteri dell'educazione potessero variare fortemente a seconda delle tradizioni locali senza che ne nascessero mai significativi inconvenienti.

Nell'ambito dello studio dei popoli, la scuola culturalista americana, fiorita intorno agli anni '30-'40 del '900 (i nomi di Ruth Benedict e Margaret Mead sono tuttora ben noti), ha rappresentato la massima espressione di questa posizione. Con un atteggiamento da cui non era assente una quota di mitizzazione nei confronti delle culture preletterate, gli antropologi culturalisti sostenevano che le modalità di gestione dell'infanzia sono espressione di modi di vivere e di pensare che, per quanto diversi da un popolo all'altro, andrebbero considerati tutti egualmente validi. Un simile atteggiamento relativistico e di ri-

spettosa – e magari ammirata – umiltà verso le culture «altre» aveva certamente molti titoli per essere considerato difendibile. Tuttavia esso presentava l'inconveniente, invero non piccolo, di sottovalutare i principali fattori che dominano i modi di vita nelle culture preindustriali, determinandone lo svantaggio: e cioè la miseria, la malattia, la fame, lo sfruttamento e l'ignoranza.

Tuttora siamo inclini a cadere in questa trappola. Anche oggi ci piace idealizzare ciò che appare esotico, e ci sembra più attendibile e gradevole tutto quello che proviene da culture lontane. Per prendere un esempio semplice, è comprensibile che, sfogliando un rotocalco, la fotografia di una bambina delle campagne indiane ci affascini per la grazia naturale, i vestiti multicolori, i piccoli amuleti che sono testimonianza di una cultura millenaria. Eppure questi apprezzamenti ci possono far trascurare altri fatti meno gradevoli. La bambina della foto non è una finzione, vive in un mondo reale. Se, come è probabile che accada, essa appartiene a una casta meno privilegiata, lo sviluppo della sua mente risentirà della cattiva qualità dell'alimentazione, carente di proteine; ma oltre a questo, e soprattutto, il suo destino di vita sarà segnato nel futuro, e forse in modo pesante, dalla mancanza di istruzione e di cure mediche adeguate, dall'oppressione sessista e da una ferrea gabbia di pregiudizi, interdizioni e superstizioni.

A partire dagli anni '60 varie correnti di ricerca, sia all'interno delle scienze sociali, sia nell'ambito di quelle biologiche, hanno imposto una revisione al relativismo culturalista⁹. Uno dei momenti più clamorosi di questa revisione si ebbe quando nel 1983 l'antropologo Derek Freeman, dopo aver passato sei anni a Samoa, in Polinesia, pubblicò un libro in cui dimostrò che l'antropologa culturalista Margaret Mead aveva completamente frainteso la cultura di quelle isole. Anni prima, nel pubblicare –

con immenso successo – i risultati di un suo soggiorno esotico di alcuni mesi, Margaret Mead aveva sostenuto esservi a Samoa un (inesistente, in realtà) mondo idilliaco, fatto di personalità serene e non competitive. Lei stessa e gli antropologi della sua scuola si erano poi basati su questa e su analoghe testimonianze per sostenere la variabilità culturale della natura umana¹⁰.

Tutte le culture si fondano, in realtà, su una serie complessa di «costanti» o «invarianti»¹¹. In tutte le culture, inoltre, le forme fondamentali della nostra relazionalità presentano alcune affinità con i più complessi fra gli aspetti di cooperazione e di competizione che vediamo nei mammiferi sociali. La socialità animale, va precisato, può essere tutt'altro che rozza. Alcune specie di scimmie, per esempio, sono organizzate in gruppi al cui interno vigono reti di rapporti ricchi, sottili e mutevoli; giorno per giorno, esse dedicano una grande quantità di tempo e veri tesori di astuzia a strutturare e continuamente ridefinire la trama complessa delle loro alleanze e dei loro rapporti gerarchici e di ruolo¹².

Un milione di anni fa i nostri progenitori non parlavano e, malgrado camminassero eretti, avevano un aspetto che potremmo giudicare più scimmiesco che umano: ma è probabile che la loro vita di gruppo fosse già più riccamente articolata di quella delle più intelligenti fra le scimmie antropomorfe attuali.

L'intelligenza di cui disponiamo è in larga misura un'intelligenza sociale: ovvero è funzionale all'analisi e alla rielaborazione di rapporti interpersonali complessi. È probabile che perfino nelle più articolate fra le società umane la vita quotidiana sia condizionata da strutture comportamentali elementari che hanno origine nelle forme sociali degli ominidi nostri progenitori¹³.

Vi sono molti indizi a favore di questa ipotesi. Uno dei più interessanti viene dagli studi sulle differenze fra il cervello del maschio e quello della femmina. Attraverso la se-

lezione naturale, la divisione primaria delle attività in rapporto al sesso sembra aver lasciato qualche traccia non soltanto sui comportamenti legati alla riproduzione e alla vita di coppia, ma anche sulle capacità cognitive più generali. Se è molto verosimile che per decine – se non centinaia – di migliaia di anni siano stati prevalentemente i maschi a cacciare e combattere, e le femmine a occuparsi di attività di tutela e di sussistenza, è anche più che probabile che questa divisione di compiti abbia lasciato la sua traccia nelle disposizioni mentali dei due sessi. Risulta infatti che le femmine abbiano – nella media – una maggiore capacità di cogliere segnali emozionali e problematiche interpersonali complesse, e che invece i maschi abbiano migliori attitudini alla manipolazione di oggetti e maggiori capacità di orientamento spaziale¹⁴. Qui le indagini sperimentali confermano le osservazioni empiriche: qualsiasi genitore che abbia figli e figlie può testimoniare che fin dai primi anni di vita i bambini e le bambine mostrano, a seconda del sesso, interessi e atteggiamenti molto diversi indipendentemente dall'educazione che ricevono.

In questo come in altri campi rimane tuttavia notevole la difficoltà a valutare con esattezza quanto pesino le predisposizioni innate nella costruzione del comportamento.

Gli esempi di questo problema generale potrebbero essere numerosi. Si prenda la tendenza alla difesa territoriale. Se noi esaminiamo il comportamento delle bande giovanili in ambiente urbano, vediamo che ovunque il principio della difesa bellicosa del «proprio» territorio è perseguito con estrema decisione, fino al punto da costituirsi come fattore portante dell'attività quotidiana del gruppo. Spesso questa contesa riguarda aree di interesse oggettivo, per esempio per quanto concerne la delimitazione dei territori in cui avviene il taglieggiamento e lo spaccio di droghe. L'aspetto curioso, però, è che la terri-

torialità viene perseguita anche nel caso in cui il gruppo giovanile sia portatore di attività e ideologie non basate sulla difesa di interessi locali. In una città come Roma, per esempio, da molti decenni gruppi giovanili politici di estrema destra e di estrema sinistra si contrappongono a partire dalle loro roccaforti in quartieri diversi; e la tensione può assumere toni violenti. In questo caso la difesa territoriale, cioè di «possesso di area» con tanto di confini ben demarcati, viene fortemente sentita ed è perseguita con rabbiosa determinazione; eppure essa è priva di qualsiasi rapporto con gli interessi dei rispettivi quartieri e non ha nulla a che fare con l'ideologia politica che teoricamente costituisce la ragion d'essere del gruppo.

In un caso come questo, se da un lato è ragionevole pensare che il principio della difesa del territorio risponda più a un orientamento innato che a motivazioni razionali, è tuttavia difficile valutare fino a che punto siano entrati in gioco anche altri fattori, come per esempio taluni aspetti delle tradizioni campanilistiche, oppure motivi psicologici contingenti di razionalizzazione dell'identità collettiva.

Bisogna notare che l'attenzione attuale allo studio delle costanti biologiche del comportamento umano, pur negando che il comportamento sia *solo* dovuto a fattori storico-culturali, non nega affatto l'importanza di questi fattori. Lo psicologo di oggi si guarda bene dal contestare, per esempio, l'importanza delle diverse credenze, come quelle religiose, e dei diversi valori, come quelli su cui si articolano forme diverse di solidarietà; e anzi, nell'ambito della psicologia sociale, ne fa oggetto di capitoli estesi e molto importanti della sua indagine. Neppure lo psicologo dello sviluppo pretende di sottovalutare le conseguenze che le credenze e i valori della famiglia hanno sull'educazione e sul costituirsi dei comportamenti fino alla vita adulta.

Tuttavia noi sappiamo che, persino per quanto concerne le credenze e i valori a cui un qualsiasi individuo aderisce, non tutto è determinato dall'ambiente storico-culturale: anche qui, come sempre, è necessario cogliere il rapporto fra innato e acquisito, fra i fattori genetici e quelli ambientali.

Per esempio, le credenze e i valori di un giovane o una giovane intorno ai vent'anni dipendono non solo dall'influenza dei genitori, della scuola e dei coetanei, ma anche, e non poco, dalle variabili di personalità, come l'intelligenza, gli orientamenti generali del carattere, le attitudini più specifiche. Per capire la portata di questo fatto bisogna ricordare che, in anni non lontani, le cose non stavano esattamente così: nel mondo dei nostri nonni e in tutte le società tradizionali, le variabili di personalità degli appartenenti alle giovani generazioni finivano con l'influire abbastanza poco sulla loro vita e financo sulle loro idee. In passato, il destino di vita di un singolo, per esempio di un figlio di contadini, era rigidamente pre-determinato alla nascita: fino al giorno della sua morte egli sarebbe vissuto da contadino e, in qualche modo, avrebbe sempre pensato da contadino, qualsiasi fossero la sua intelligenza e le sue attitudini. Così, anche in un ambito sociale più emancipato, i figli del farmacista o del notaio avrebbero assunto determinate identità professionali all'interno di un ventaglio ristretto di possibilità, spesso sulla base di scelte già decise in famiglia; e quanto al ruolo delle donne, esso era ancor più rigidamente preordinato, e tale quasi sempre da ripetere gli schemi di vita delle madri e delle nonne. Questa situazione assicurava una forte continuità intergenerazionale anche per quanto concerneva l'universo delle credenze e dei valori.

Oggi invece tutto è diventato più mobile. All'interno delle società «post-tradizionali» (Giddens), tipiche del mondo della modernità, le differenze di personalità acquistano un ruolo centrale nelle scelte che ogni giovane

è chiamato a compiere. Qui i figli adolescenti, e poi adulti, sono in grado di perseguire più liberamente le attività confacenti alle loro inclinazioni (che spesso non sono quelle dei genitori) e quindi tendono a manifestare una radicale «re-invenzione» delle identità rispetto a quelle previste dalla tradizione di famiglia. Con ciò essi tendono anche ad aderire a concezioni della realtà sociale che divergono da quelle dell'ambiente d'origine¹⁵.

Nessuno pone dunque in discussione l'influenza dell'ambiente: ma essa viene oggi esaminata con più cura e in modo meno unilaterale che in passato. Come nell'esempio che abbiamo appena esaminato (e analogamente a quanto vedremo più sotto per l'intelligenza) accade che la proporzione stessa fra innato e acquisito muti nel tempo per motivi storico-sociali.

Ciò che invece viene posto in discussione dalla psicologia moderna è qualcosa di diverso, ovvero l'illusione tradizionale che, da una cultura all'altra, varino le *esigenze* o, se si vuole, i bisogni degli individui. Un pregiudizio molto comune (anche se non sempre apertamente espresso, forse perché venato di razzismo) pretenderebbe che i bisogni umani fossero più semplici nelle culture primitive, e invece più complicati e magari anche più artificiosi nelle culture industriali. Questo assunto è suggestivo, ma è probabilmente assai più falso che vero. I nostri bisogni fondamentali sono, in realtà, sempre gli stessi: ciò che varia è caso mai la *risposta* che ogni cultura è in grado di fornire. Ora, il punto non è che le culture industriali forniscano un *eccesso* di risposte ai bisogni dell'individuo: quest'ipotesi è già di per sé discutibile. Il problema è un altro, e cioè che sicuramente le culture preindustriali forniscono ai singoli un *difetto* di risposte, cioè offrono una carenza di possibilità ai bisogni di ciascuno.

Chiunque creda ancora nell'importanza delle differenze razziali, e chiunque accentui e mitizzi la diversità

delle culture «altre», dovrebbe passare qualche ora a vedere i filmati, toccanti e spesso commoventi, da cui risulta la sostanziale identità, in tutti i popoli e culture, delle modalità spontanee di rapporto madre-lattante, dei comportamenti di gioco dei bambini piccoli, delle espressioni emozionali e di molte forme gestuali, delle più semplici interazioni legate ad aggressività, tenerezza o erotismo.

Questi dati, e molti altri, come per esempio quelli che riguardano la costanza delle forme di base delle categorizzazioni della realtà, ci riportano a un problema generale di diritti dell'individuo.

Se infatti i gesti spontanei e le espressioni emozionali sono simili ovunque, e se è vero che noi disponiamo ovunque, in quanto membri della specie umana, dello stesso tipo di apparati cognitivi, o mentali, allora si può sostenere che abbiamo anche ovunque gli stessi diritti. Questi ultimi, come è evidente, sono anzitutto diritti di sviluppo e di realizzazione di sé. Qui l'idea di eguaglianza trova un suo fondamento nel fatto che, in tutto il mondo e in tutte le culture, ciascun individuo richiede spontaneamente, per crescere, le stesse garanzie, le stesse possibilità «di base» in termini di sicurezza e di stimoli ambientali. E dunque, in conclusione, possiamo ben ribadire che tutti gli esseri umani, ovunque collocati, maschi o femmine, a qualsiasi tradizione appartengano, dovrebbero trovare le condizioni idonee a sviluppare liberamente la propria intelligenza, ricevere una istruzione che permetta loro di accedere a una conoscenza non ingannevole della realtà e, infine, disporre degli strumenti atti a costruire autonome scelte di vita.

3. *Ipotesi di fragilità*

Abbiamo appena visto in quale contesto si ponga il tema della tutela delle potenzialità psicologiche di cui di-

sponiamo alla nascita. Il primo aspetto di cui tener conto, dunque, è l'uniformità delle caratteristiche basilari del funzionare «mentale» degli individui nelle varie popolazioni e culture della terra. Su questo sfondo, noi dobbiamo soffermarci nuovamente sui limiti della plasticità – o modificabilità – del cervello.

Un vecchio problema riguarda l'influenza plasmatrice che la famiglia e l'ambiente possono esercitare sulla personalità. Qui, oggi come ieri, nessuno contesta la responsabilità dei genitori, e dell'ambiente e della scuola, nell'assecondare la crescita psicologica dei bambini e degli adolescenti e nel dar loro, oltre che educazione e istruzione, anche una moralità adatta a una vita sociale complessa come quella attuale: su questo vi è un universale consenso. Tuttavia, come si è già accennato, stando ai dati che emergono dalle ricerche degli ultimi decenni, è più un'illusione che una realtà la tradizionale fiducia dei genitori di plasmare in senso *qualitativo* le inclinazioni e gli orientamenti affettivi e sociali dei propri figli.

Vi è peraltro in questa tematica un aspetto *quantitativo*, che riguarda le differenze di intelligenza.

L'intelligenza di cui disponiamo, pur avendo qualità, limiti e inclinazioni determinati (vedi più sopra), non manca di aspetti generali: infatti può essere globalmente misurata, sia pure con una certa approssimazione, usando criteri quantitativi come il «quoziente intellettivo». O meglio, e per esser più precisi, l'intelligenza può essere, più che misurata, *confrontata* fra i vari individui e gruppi di individui, mediante una serie di prove standard, o *test*, in cui le imprecisioni delle rilevazioni e altri fattori di errore vengono corretti con metodi statistici. Va detto che gli aspetti validi e concretamente utili – ma anche i limiti – delle valutazioni quantitative dell'intelligenza sono oggi noti con una certa precisione, dopo molti decenni di verifiche e perfezionamenti.

Nei *test* le differenze di risultato fra un individuo e l'al-

tro valutano *in larga misura* (ma non esclusivamente) quanto un individuo ha *imparato a imparare* fino a quel momento. Oltre a dipendere da fattori genetici, dunque, queste differenze risentono delle opportunità che sono state offerte al soggetto durante la sua crescita.

Uno dei problemi che, al riguardo, più facilmente vengono affrontati in modo confuso nei giornali riguarda la proporzione reciproca di «innato» e di «acquisito» nell'intelligenza. Il fatto è che questa proporzione varia, e molto, in rapporto a fattori politico-sociali. Ed ecco perché. Abbiamo visto poco sopra – a proposito delle differenze qualitative di personalità – che più una società è egualitaria, moderna e «civile», più i fattori genetici acquistano importanza nel determinare i destini di vita degli individui. Accade un fenomeno simile nel caso dell'intelligenza. Infatti, dove l'assetto sociale è arretrato e le sperequazioni sociali sono marcate, le differenze di intelligenza fra i giovani derivano prevalentemente dal fatto che i soggetti appartenenti a gruppi sociali sottoprivilegiati hanno ricevuto meno stimoli in casa e una peggiore istruzione fuori casa. In questi casi è molto probabile che i fattori socio-ambientali determinino più del 50% delle differenze di intelligenza constatate nei giovani della stessa classe di età. In un Paese, invece, dove tutta la popolazione, indipendentemente dalla classe sociale, usufruisce di una buona alimentazione, di una buona assistenza all'infanzia e di un ottimo sistema scolastico, le differenze di intelligenza fra i singoli misurate, poniamo, a dodici anni, o a venti, sono dovute in larghissima prevalenza a differenze di dotazione alla nascita, cioè in pratica a fattori genetici.

Va precisato che le differenze non sono necessariamente minori nel secondo caso che nel primo.

Per quanto concerne il «nutrimento» dell'intelligenza, è dunque molto facile che un dato bambino possa ricevere non *qualcosa* in meno, ma *molto* in meno del suo biso-

gno. Lo stesso vale per quanto riguarda doti naturali particolari come la predisposizione per la matematica, le arti figurative o la musica. Questi talenti, che variano molto da un individuo all'altro fin dalla nascita, possono passare del tutto inosservati se la famiglia è incolta e il sistema scolastico è inadeguato.

Per contro, e sempre per quanto concerne lo sviluppo dell'intelligenza, è dubbio che un bambino possa trarre significativi vantaggi dal ricevere un supplemento artificioso di stimoli, cioè *qualcosa in più* rispetto a ciò che la sua mente naturalmente richiede.

Nulla conferma l'idea secondo la quale noi tutti usiamo abitualmente solo una parte delle nostre capacità cerebrali, o mentali, e nessuno ha mai escogitato un modo per potenziare stabilmente e in modo significativo queste capacità, al di là di quello che spontaneamente vediamo maturare in un qualsiasi soggetto sano e normalmente nutrito degli stimoli di cui ha bisogno.

I tentativi di creare bambini e adolescenti supercapaci mediante stimolazioni ed educazioni intensive hanno prodotto poco o nulla: tutt'al più, particolari sforzi educativi producono una precocità transitoria che si riassorbe dopo la fine degli anni di sperimentazione¹⁶. Su un piano più materiale, i supplementi dietetici e vitaminici non migliorano né l'intelligenza né alcun'altra prerogativa mentale. Ancora meno servono droghe particolari, anche se è ricorrente convinzione dei consumatori di cocaina, canapa e LSD (e qualche volta persino di alcool) che queste sostanze esaltino capacità prima latenti, come la creatività pittorica e letteraria. Si tratta però sempre di autoinganni, come è facile dimostrare con un minimo di indagini sperimentale. Quanto alle sette religiose ed esoteriche che mediante tecniche particolari garantiscono di aprire la mente a superiori capacità, è estremamente pro-

babile che, almeno in questo campo, esse vendano solo indottrinamenti e illusioni.

Non migliore sorte hanno avuto le forme di educazione e rieducazione di massa operate da taluni regimi politici al fine di creare «individui di tipo nuovo»: legioni di milioni di giovani tutti similmente traboccanti di abnegazione collettiva e privi di egoismo o di ogni altro residuo di individualismo possessivo. L'ideologia totalitaria che presiede a questi tentativi, sempre fallimentari e talora mostruosi, è invariabilmente antibiologica e, invece, storico-culturalista. La loro logica è coerente: se non esiste alcuna natura umana in senso biologico e se il comportamento e il modo di pensare degli individui sono dovuti a fattori storico-culturali, allora questi ultimi possono esser cambiati così da creare uomini e donne del tutto nuovi. A questo punto è inevitabile esser tentati da progetti manipolativi «onnipotenti».

Infine, bisogna aggiungere che anche all'interno delle democrazie occidentali nessuno ha finora saputo escogitare proposte generalizzabili di variazione delle strutture familiari né mutamenti sistematici dei sistemi educativi tali da creare individui mentalmente più capaci e più sani¹⁷.

Nell'infanzia è ormai abbastanza noto di cosa la nostra mente ha bisogno. I bisogni primari e più importanti del bambino sono, come si suole ripetere, affettivi. Questo termine è però riduttivo: ogni bambino piccolo richiede un insieme unitario di accettazione e di affetto, di sicurezza e di protezione, di stabilità di atteggiamenti e di conferma del suo modo di essere. In secondo luogo, ma non separatamente, le sue esigenze sono cognitive: egli necessita di molti stimoli e dell'incoraggiamento a esplorare la realtà secondo i propri interessi e le proprie inclinazioni. Infine, ha bisogni sociali, e quindi chiede fra l'altro di esser aiutato a cooperare e, man mano che cresce, a sentirsi sicuro di sé e aperto e duttile di fronte agli altri.

Come è noto, non tutti gli ambienti familiari sono altrettanto sensibili agli equilibri fra queste varie esigenze. Vi sono per esempio famiglie poco protettive verso bambini sotto i tre anni, altre troppo protettive verso bambini dai sei anni in su, altre ancora poco sensibili ai problemi dell'adolescenza. Alcune tradizioni religiose tendono a ostacolare la socializzazione giovanile, soprattutto femminile, e persino l'istruzione. In talune culture segnate da ideologie familistiche, l'eccessiva insistenza sulla solidarietà interna alla famiglia crea persistenti legami di dipendenza dai genitori, scoraggia il senso dell'autonomia responsabile e non educa alla lealtà nei rapporti sociali allargati. Peraltro, molti limiti delle culture intrafamiliari vengono corretti dove esiste un valido sistema educativo extrafamiliare. Lo si vede oggi nei Paesi, per esempio la Germania, la Svezia o l'Olanda, che godono di un buon sistema scolastico e hanno al tempo stesso un problema di integrazione di immigrati legati a tradizioni familistiche.

Meno chiaro è di cosa abbiano bisogno gli adulti. Anche qui, come per l'infanzia, la tendenza attuale è di ritenere che i bisogni psicologici individuali siano molteplici, mal catalogabili e – va osservato – in ogni caso non riconducibili a un numero limitato di fattori «istintivi». Gli ingredienti di una vita mentalmente sana variano a seconda delle persone, ma sembra che in tutte le società la vita quotidiana individuale si debba necessariamente arricchire di aspetti sociali che vanno al di là della pura e semplice organizzazione della sopravvivenza e della riproduzione. (Ne vedremo meglio il significato più sotto.) Anche se ci può capitare di vivere in condizioni materiali difficili, noi tutti ricerchiamo un insieme, o una costellazione, di esperienze sociali; le esistenze unidimensionali o molto solitarie sembrano creare di per sé problemi di equilibrio psichico. Oltre a un bisogno primario di rap-

porti di intimità, come quelli legati alla sessualità ed eventualmente alla procreazione, noi richiediamo una ricchezza non semplificabile di rapporti di socialità. Qui emergono esigenze che non trovano piena estrinsecazione all'interno della famiglia e dei rapporti di coppia: come le conferme sociali del proprio «valere» (*self-worth*), i riconoscimenti di ruolo e varie altre forme di autoaffermazione, e con ciò anche molti aspetti legati alla difesa spontanea dall'ansia e dalla depressione, cioè i cosiddetti «meccanismi di difesa». Al tempo stesso, fuori dalla famiglia si possono rinvenire specifiche possibilità di esplorazione, di innovazione e persino di rischio, di cui molte persone hanno bisogno.

Gran parte dei bisogni psicologici degli adulti si modula sul binomio affiliazione-dominanza: o, in altre parole, sulla doppia e contraddittoria istanza «esser protetti-poter comandare». Altri bisogni si articolano sulla necessità di mantenere un'identità personale sufficientemente solida. La solidità o, se si vuole, la «forza» del sentimento di identità è legata fra l'altro alla percezione dell'autoefficacia (*self-efficacy*) e all'autostima. Un sicuro e stabile sentimento di identità sembra essere la più importante preconditione individuale per far fronte a condizioni di vita difficili; il suo eventuale erodersi è uno dei fattori che più tipicamente facilitano l'emergere di disturbi psichici¹⁸.

Tutta questa problematica è vasta e alquanto fluida, e bisogna ammettere che gli psicologi hanno molta difficoltà a catalogarla, interpretarla e mettervi ordine. Dal suo interno emerge un dubbio interessante. L'ipotesi è la seguente: il nostro cervello, che fu messo a punto dall'evoluzione in un contesto totalmente diverso da quello che caratterizza la vita di oggi, forse incontra qualche difficoltà nell'adattarsi alla complessità del mondo tecnologico.

Purtroppo però, come accade per gran parte dei temi di questa quarta lezione, se è vero che ci imbattiamo qui in qualcosa di *possibile*, e magari perfino di *probabile*, non abbiamo in mano quasi nulla di certo.

L'ipotesi di una generalizzata difficoltà della mente in rapporto alle esigenze tecnico-sociali della modernità è ancora da dimostrare. Dobbiamo fra l'altro combattere il ricorrere di una retorica nostalgica e allarmista. Uno stereotipo da secoli ricorrente predica che il mondo «di oggi» (e può essere il '700, l'800 o il '900) abbia perso i valori di quello di ieri, che le nuove generazioni siano allo sbando, e che aumentino le difficoltà nel far fronte a una socialità corrotta dal denaro e che ha perduto la solida semplicità di quella di un tempo. L'idea che il mondo moderno provochi un aumento del nervosismo è vecchia di almeno due secoli, ed ebbe ampio sviluppo nell'800. In realtà non vi è nessuna dimostrazione che questo sia vero. Anche la ricorrente convinzione che, a seconda dell'allarme di moda, stiano aumentando o la depressione, o la schizofrenia, o le nevrosi, non è basata su nulla di solidamente documentato.

Questo, peraltro, non ci permette ancora di liquidare il problema. Malgrado tutto, è anche *possibile* che certe difficoltà, come per esempio la depressione patologica, siano aumentate in Occidente negli ultimi decenni. (È anche possibile, però, che altre diminuiscano!)

Alcuni interrogativi si ripropongono: per esempio il seguente. Mentre negli ominidi primitivi le reazioni di allarme e la tensione competitiva conducevano facilmente all'azione, cioè a risposte motorie di attacco o di fuga, nel mondo moderno questo avviene più di rado. Basta pensare all'automobilista che, con tutta la sua concentrazione alla guida e la sua competitività, rimane per ore quasi del tutto immobile all'interno della sua scatola di ferro. Possibile che questo non provochi conseguenze negative? Ci si può chiedere se taluni disturbi psicosomatici di cui

soffriamo siano dovuti a un accumularsi, per mesi e anni, di un eccesso di inibizione motoria durante e dopo le tempeste emozionali. La domanda è legittima, però va detto che non abbiamo una risposta: non vi sono dati che provino la validità di questa tesi, e non sappiamo neppure se i disturbi psicosomatici siano o no in aumento.

Altri indizi sono più marginali ma in compenso più attendibili.

Prendiamo il caso dell'obesità e dei dimagrimenti patologici: qui siamo veramente di fronte a qualcosa di nuovo. In alcuni Paesi, come gli Stati Uniti, l'obesità sta diventando un vero problema sociale. Non era così in passato: fino all'avvento delle società consumistiche il problema di essere obesi non si poneva affatto, e non esisteva neanche quello di dimagrire. Possiamo ragionevolmente ritenere che il nostro cervello, dati i modi di vita e l'ambiente in cui si è costituito (che furono quelli, per centinaia di migliaia di anni, dei nostri antenati cacciatori e raccoglitori), non abbia mai dovuto misurarsi né con un eccesso di sollecitazioni al consumo, né con un eccesso di peso corporeo. Quei nostri lontani progenitori erano magri, molto attivi e avevano caso mai il problema di non mangiare abbastanza. Nulla di più probabile, dunque, che la nostra mente manchi della capacità di gestire il problema. A confermare questa ipotesi, scopriamo di essere straordinariamente inetti nel governare un itinerario comportamentale che pare semplice ma è spesso fallimentare: quello di mettere a dieta un corpo sovrappeso.

Inoltre, nei soggetti giovani l'impegno dietetico, una volta messi in moto, con una certa frequenza diviene inarrestabile e precipita in un dimagrimento senza limiti, cioè nell'anoressia come malattia mentale. Molto probabilmente anche questo avviene perché il nostro cervello non dispone di moduli operativi (o se si vuole di «programmi») in grado di elaborare i dati pertinenti a un'azione che è inedita e contronaturale. L'itinerario finaliz-

zato del dimagrimento, essendo estraneo alla natura umana, agisce, una volta installatosi nella mente dei soggetti più fragili, con la cieca distruttività di un virus informatico all'interno di un computer¹⁹.

4. *Siamo tutti diversi, con alcune conseguenze*

Abbiamo visto nella lezione precedente l'importanza che piccole variazioni individuali del patrimonio genetico assumono ai fini dell'evoluzione delle specie. Se non esistesse un efficiente meccanismo tale da produrre continuamente un ampio ventaglio di individui differenti fra loro, non vi sarebbero mutamenti adattivi all'ambiente, né si sarebbero creati organismi man mano più complessi.

Esaminando empiricamente le somiglianze e differenze tra figli e genitori, possiamo avere un'idea di quanto questa «fabbrica delle diversità» sia creativa. I figli sono ogni volta qualcosa di nuovo. Naturalmente, non è errata l'impressione comune secondo cui un dato bambino può aver preso dalla madre il carattere ostinato e dal padre l'attitudine alla musica, così come ha ereditato da uno oppure dall'altro il colore degli occhi, mentre le fattezze del suo viso mostrano una variabile commistione di tratti paterni e materni; ma non è neppure privo di significato che, così come possono ricomparire in un nipote i capelli rossi che furono quelli di una zia, anche date attitudini o caratteristiche dell'intelligenza del piccolo siano direttamente – poniamo – quelle di un nonno, saltando una e magari più generazioni.

A volte una felice combinazione casuale di istruzioni genetiche può dar luogo a una qualità intellettuale eccezionale. È celebre il caso di uno dei più grandi matematici di tutti i tempi, Karl Friedrich Gauss, il quale nacque in Germania nel 1777 da una famiglia di semplici contadini e dovette al suo maestro di scuola (al quale, io credo, si sa-

rebbe dovuto erigere per questo un monumento) la scoperta dell'eccezionalità della sua mente e un primo aiuto ad accedere a studi superiori.

I meccanismi dell'ereditarietà sono tali che ogni bambino è una sintesi creativa, non già una somma, di un gran numero di predisposizioni casualmente avute in dono al momento del concepimento. Se dunque è vero che, come si suole dire, il principale requisito per essere intelligenti è di essersi scelti genitori intelligenti, è anche vero che la complessità della redistribuzione delle caratteristiche ereditarie può far emergere tratti attitudinali originali.

Quando esaminiamo una qualsiasi popolazione naturale di una certa grandezza, vediamo che le singole caratteristiche misurabili degli individui tendono a distribuirsi secondo una curva fatta a cupola, o meglio a campana, che è detta, dallo scienziato di cui sopra, curva di Gauss. Prendiamo per cominciare un esempio banale: l'altezza corporea. Come tante altre variabili, la nostra statura dipende soprattutto da fattori genetici, ma anche da fattori ambientali come l'alimentazione. La curva che ci interessa si costruisce mettendo sulla verticale, cioè sulle ordinate, il numero degli adulti di una determinata altezza e sull'orizzontale, cioè sulle ascisse, la misura crescente dell'altezza stessa. All'estrema sinistra avremo i nani, all'estrema destra i giganti. Verso il centro, a gonfiare verso l'alto la cupola della campana, c'è una maggioranza di individui che non si discosta molto – in più o in meno – dalla statura media di quella popolazione. Allontanandosi dal centro, si hanno sempre meno persone quanto più si procede verso le stature più gigantesche o più nane, cioè verso le due «code» estreme della curva.

Se si misura l'intelligenza di una data popolazione naturale si ottiene una curva del tutto simile, con un numero sempre minore di soggetti man mano che si va da un

lato verso i superintelligenti o dall'altro verso i sottodotati. (In più, all'estremo di sinistra, vi sono fattori patologici accidentali, come le lesioni cerebrali e certi disturbi cromosomici e genetici, che gonfiano leggermente la «coda» degli svantaggiati.)

Altri aspetti della personalità, come il binomio introversione-estroversione, si distribuiscono secondo frequenze che disegnano curve simili: e dunque possiamo prevedere che i soggetti introversi, cioè chiusi, meditativi e poco influenzabili, siano tanto più rari quanto più accentuatamente portatori di questa caratteristica, fino a raggiungere un estremo di introversione che è già patologico, e però riguarda un numero molto piccolo di individui. Naturalmente ci aspettiamo che lo stesso accada all'altro estremo della curva, cioè per gli estroversi, sintonici, espansivi ed empatici. Così come per le persone troppo introversive, anche quelle *estremamente* estroversive avranno qualche difficoltà a inserirsi felicemente nella vita sociale.

Potendo misurare con sufficiente precisione altri parametri tipici della personalità, come il binomio instabilità-stabilità emozionale, otterremo distribuzioni analoghe. Lo stesso vale per la capacità empatica, o disposizione a immedesimarsi negli altri: a un estremo troveremo individui molto empatici verso soggetti inermi o sofferenti, e saranno per esempio ottime madri e grandi filantropi; all'estremo opposto individui poco empatici, freddi decisionisti e buoni guerrieri. E si capisce bene che queste due caratteristiche siano inversamente proporzionali: chi è troppo empatico non è adatto a comandare, combattere e conquistare, chi lo è troppo poco è meglio che non faccia né il genitore né il missionario.

O ancora, e per finire, se prendiamo la creatività, ovvero l'innovatività, e supponendo che sia ben misurabile (ma, di fatto, in pratica non lo è) possiamo legittimamente immaginare qualcosa di simile. Anche in questo caso, però, è possibile che gli individui «in cima alla coda

di destra della curva», cioè straordinariamente innovativi e creativi, oltre a esser pochi di numero siano portatori di qualche problema. Un soggetto *estremamente* creativo – *troppo* creativo – è probabile che rifugga un po' troppo dalla metodicità e abbia una qualche tendenza al disordine. Di fatto sembra appurato che le persone più genialmente creative, come molti poeti e inventori, siano portatrici di una tendenza a sviluppare la psicosi «bipolare» maniaco-depressiva. O meglio, e più verosimilmente, l'essere predisposti a questa psicosi potrebbe dare il vantaggio della creatività, soprattutto in campo artistico²⁰.

Queste considerazioni ci hanno portato dalla dimensione individuale a quella collettiva. E qui, infatti, tutto assume un senso più chiaro.

Il meccanismo darwiniano dell'evoluzione non ha selezionato solo singoli organismi ma anche intere collettività²¹. Da decine di migliaia di anni – e oggi stesso – vi sono gruppi, clan, tribù, intere società che funzionano meglio, producono più benessere, si difendono dalle carestie e competono con successo con società limitrofe; e altre che invece non riescono a sostentarsi né a evolvere, e si disperdono o vengono assorbite da gruppi meglio organizzati. Non discendiamo soltanto dagli individui che hanno saputo «mangiare senza esser mangiati», né dai singoli che si sono accoppiati con più successo, ma anche da chi ha saputo meglio cooperare. Le «attitudini sociali» che abbiamo visto più sopra, e la cui presenza sembra eccedere le necessità pure e semplici di sopravvivenza, sono quelle che hanno aiutato i nostri antenati a sopravvivere *come gruppi*. Abbiamo ereditato il materiale genetico di chi era più portato alla collaborazione intelligente: gli altri, come sempre, si sono estinti per strada²².

Qui il riferimento implicito è, come è ovvio, alla divisione del lavoro. Dal momento che nessuno può fare tutto e bene, ogni individuo dà un contributo massimo

quando si specializza in un compito particolare. Già nelle comunità umane ancestrali non vige solo la divisione più elementare di ruoli sociali fra l'uomo e la donna, né il gruppo si organizza soltanto sulla gerarchia delle dominanze, perché si formano spontaneamente altre differenze. Queste differenze sono, in primo luogo, ruoli che si sviluppano a partire da attitudini individuali. Per ridurre la cosa alle sue dimensioni più semplici, vi sarà sempre qualcuno che caccia meglio degli altri, qualcuno (o qualcuna) che concia meglio le pelli, una persona che ha le attitudini giuste per usare erbe che altri non conoscono, e così via. In molti casi ne nascono «saperi» che vengono tramandati ad allievi dotati.

Bisogna anche menzionare un aspetto particolare della divisione del lavoro, che riguarda la riproduzione. Come già avviene in molte società animali, anche un qualsiasi gruppo umano si riproduce con più successo se una parte dei suoi membri *non si riproduce*. La minoranza che non è impegnata dalle cure genitoriali si trova più libera nel fornire aiuto agli altri, o si dedica a tempo pieno alla caccia o alla difesa, o crea ruoli e sodalizi particolari come quelli sacerdotali e quelli omosessuali, che si rivelano funzionali alla coesione dell'insieme. Una collettività così strutturata si riproduce con più successo che una in cui tutti quanti fanno figli. Anche qui, si tratta dell'utilizzazione della distribuzione delle attitudini, compresa quella a non procreare.

Tutto questo ci conduce a una importante considerazione di natura politica. La possibilità di redistribuire i ruoli a seconda delle attitudini è inversamente proporzionale alla rigidità della struttura sociale. In pratica, cioè, esiste un'incompatibilità fra l'accesso alle responsabilità per via di meriti personali e il mantenimento di aree di privilegio. Questa è una delle acquisizioni fondamentali della democrazia moderna, e la Storia ne registra modelli paradigmatici. Con qualche fondamento è stato ripetu-

to, per esempio, che se l'esercito di Napoleone vinceva le battaglie era anche perché, per la prima volta nell'era moderna, i ruoli di comando erano affidati non già ai rampolli privilegiati dell'aristocrazia ma a chiunque avesse dimostrato di meritarsi.

Infine, va menzionato che esiste un problema di proporzioni. Qualsiasi collettività può giovare, al suo interno, di una piccola percentuale di individui con caratteristiche estreme, ovvero «vicini alla punta della coda» (vedi sopra): ma è necessario che questi individui non siano troppo numerosi. È dunque un bene che vi siano dei creativi, e magari anche taluni individui *molto* creativi, e magari anche qualcuno così creativo da essere visionario; ma un qualsiasi gruppo diventa caotico se le persone con queste caratteristiche sono più che pochissime. Oppure possiamo supporre che una tribù, o un villaggio, tragga vantaggio dalla presenza di una certa percentuale di coraggiosi entusiasti; però andrà verso il baratro se le persone pronte a entusiasinarsi non sono controbilanciate da un numero adeguato di persone più caute e pensose, e magari da pochissime persone (non troppe!) *estremamente* caute e pensose. E così via.

Peraltro, la curva di Gauss testimonia che l'evoluzione stessa delle specie – e dei gruppi – ha operato in modo tale da distribuire sempre in proporzioni accettabili il rapporto fra medietà ed eccezionalità. Schematizzando, possiamo ritenere che le società con troppi individui banali si siano estinte non meno facilmente di quelle con troppi individui originali.

In conclusione, la «fabbrica dei talenti» che ha dato il titolo a questa lezione è non meno sociale che biologica. Per i motivi che abbiamo esaminato, un insieme di individui si dimostra tanto più in grado di tutelare i propri interessi collettivi – e naturalmente anche gli interessi di cia-

scuno – quanto più permette a ciascuno di sviluppare i propri talenti. E di fatto, quando prendiamo in esame un qualsiasi gruppo sociale complesso, o anche un Paese, vediamo che riesce a produrre sicurezza e benessere quando si fa ricco delle diversità dei propri figli.

NOTE

Prima lezione

¹ Ho limitato le note all'indispensabile; le indicazioni bibliografiche danno la precedenza a testi in italiano e a carattere introduttivo.

² Per una introduzione: A. Whiten (a cura di), *Natural Theories of Mind*, Blackwell, Oxford 1991 (due saggi del quale sono stati tradotti in italiano nel volume curato da L. Camaioni, *La teoria della mente. Origini, sviluppo e patologia*, Laterza, Roma-Bari 1998³); S. Baron-Cohen, *L'autismo e la lettura della mente*, Astrolabio, Roma 1997; P. Carruthers, P. Smith (a cura di), *Theories of Theories of Mind*, Cambridge UP, Cambridge-New York 1996. Il primo tentativo infantile di capire le persone sembra fondarsi sulla tendenza a percepire i comportamenti come legati a «stati mentali» intenzionali e autocoscienti, quali volontà, desideri e credenze. Come notano sia Whiten sia altri autori, una inclinazione al «mentalismo» (concetto su cui si rimanda alla Terza lezione) è parte costitutiva della psicologia primaria del bambino.

³ «Psicologia primaria» o «spontanea» è concetto che sfuma in una (più o meno ingenua) «psicologia del senso comune», per finire poi coll'identificarsi, in pratica, con quella che oggi è studiata come «psicologia popolare», *folk psychology*. A volte la psicologia ingenua più spontanea, che ha aspetti universali, viene tenuta distinta dalla psicologia popolare, le cui elaborazioni variano a seconda degli ambienti sociali risentendo in molti casi di credenze religiose.

⁴ Per avere un'idea di alcuni importanti aspetti tecnici della ricerca psicologica contemporanea ci si può riferire a un libretto che risponde – bisogna avvertire – a uno sforzo più di concisione che di comprensibilità: R. Luccio, *Psicologia generale. Le frontiere della ricerca*, Laterza, Roma-Bari 1998.

⁵ I testi correnti di teorie della personalità contengono una trattazione introduttiva di questi temi. Si veda per esempio: G.V. Caprara, A. Gennaro, *Psicologia della personalità*, Il Mulino, Bologna 1994.

⁶ Il problema è peraltro reso complesso, e politicamente delicato, dalle differenze di successo scolastico fra le varie minoranze etniche, come oggi accade più marcatamente negli Stati Uniti.

⁷ L'orientamento attualmente prevalente in ambito specialistico, secondo cui non esiste un'aggressività in generale, né vi è alcuna vera omo-

geneità fra tutti i comportamenti detti aggressivi e/o violenti, può essere un motivo per cui mancano buoni testi complessivi sull'argomento. Per una introduzione si vedano comunque le voci *Aggressivo, comportamento* e *Violenza*, nei voll. 1, 1991 e 8, 1998 della *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, Ist. della Enciclopedia Italiana, Roma.

⁸ L'importanza della sindrome dell'«insufficienza di ansia», detta *ipofobica*, sembra confermata da alcuni studi sperimentali. Si veda: R.M. Nesse, G.C. Williams, *Perché ci ammaliamo*, Einaudi, Torino 1999, cap. 14.

⁹ Per una introduzione alle emozioni, si vedano in prima istanza i manuali elementari generali di psicologia, come per esempio: J.M. Darley, S. Glucksberg, R.A. Kinchla, *Fondamenti di psicologia*, Il Mulino, Bologna 1998. Per una trattazione più estesa, N. Frijda, *Emozioni*, Il Mulino, Bologna 1990, e P. Ekman, R. Davidson, *The Nature of Emotion*, Oxford UP, Oxford-New York 1995. Per il problema della mente animale, vedi alla n. 12 e alla Terza lezione.

¹⁰ Probabilmente è un segno dei tempi il fatto che uno dei testi più recenti, il manuale introduttivo di Darley, Glucksberg e Kinchla (citato alla nota precedente), nel definire la psicologia in senso moderno faccia riferimento alla soggettività *in primo luogo*.

¹¹ È forse opportuno precisare che la schizofrenia è un grave disturbo mentale, purtroppo non infrequente, la cui natura e modo di manifestarsi non hanno nulla a che vedere con l'uso più corrente del termine, secondo cui «schizofrenica» sarebbe la condizione della mente quando l'individuo si sente lacerato fra tendenze o attività incompatibili.

¹² Il tema della coscienza animale è discusso con ineguagliata chiarezza in: D.L. Cheney, R.M. Seyfarth, *How Monkeys See The World*, University of Chicago Press, Chicago 1990. Hanno oggi scarso credito fra gli studiosi le popolari concezioni di D. Griffin, peraltro ormai non recenti, e insieme a lui di quegli animalisti che tendono a idealizzare l'intelligenza animale sopravvalutandone gli aspetti coscienti.

¹³ I chiarimenti attuali sulla coscienza d'oggetto, nonché sull'autoricoscimento fisico e sull'autocoscienza introspettiva, riprendono alcuni aspetti sia della fenomenologia filosofica, da Brentano a Merleau-Ponty, sia di quella di Jean Piaget. Le ricerche su questo tema si sono sviluppate dall'inizio degli anni '70 a partire dagli esperimenti di G.G. Gallup sulla coscienza di sé negli scimpanzé.

¹⁴ Secondo alcuni studiosi (D.J. Bem negli anni '60, poi R.E. Nisbett e T.D. Wilson negli anni '70) l'introspezione, come auto-osservazione della mente o, se si vuole, come autocoscienza «immediata», è più che altro un'illusione. Ciò che in realtà noi tutti facciamo, essi dicono, è osservare il nostro comportamento, e su questa base appellarci a denominazioni più o meno convenzionali dei nostri stati d'animo. Allo stesso modo, fanno osservare, è chiaro che noi non ci «sentiamo» avari o generosi, perché possiamo affermare di essere tali solo in base a un bilancio comportamentale. (Qualche spunto analogo è già in Wittgenstein e in Ryle.) Si rinvia per questi temi alla letteratura specializzata; per una introduzione, vedi il capitolo 4 del mio *Fondamenti di psicologia dinamica*, Feltrinelli, Milano 1993.

¹⁵ Per una prima introduzione al tema della cooperazione umana spontanea (e in quanto tale, come è ovvio, non sempre prevista consapevol-

mente) si veda: P. Legrenzi, *Come funziona la mente*, Laterza, Roma-Bari 1998. Per una esposizione più completa in termini sociologici formali si veda: C. Bicchieri, *Azione collettiva e razionalità sociale*, Feltrinelli, Milano 1998. Importante anche l'ormai classico R. Axelrod, *Giochi di reciprocità*, Feltrinelli, Milano 1985. Il tema scientifico della cooperazione ha due matrici: una è data dalla sociologia delle interazioni e dalla teoria dei giochi; l'altra è data dagli studi darwiniani, di cui si dirà meglio nella Terza e Quarta lezione.

¹⁶ Il primo tipo di altruismo è legato agli studi (risalenti agli anni '60) di W.D. Hamilton e alla sua teoria della *kin selection*. Il secondo, o altruismo reciproco, è legato prima a G. Williams e poi alle ricerche di R. Trivers (degli anni '70) e al suo concetto di *investimento*, nonché all'uso della teoria dei giochi nello studio del comportamento da parte di John Maynard Smith. Per una introduzione a questi e altri temi di psicologia darwiniana: J. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby (a cura di), *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, Oxford UP, Oxford-New York 1992; nonché il molto noto (nei Paesi di lingua inglese) R. Wright, *The Moral Animal*, Vintage, New York-London 1995, e l'altrettanto noto ma più semplicista M. Ridley, *The Origins of Virtue*, Viking-Penguin, London-New York 1997. Questi libri riguardano i fondamenti naturalistici del comportamento cooperativo umano.

¹⁷ Si vedano i testi di Legrenzi e di Bicchieri citati alla nota 15.

Seconda lezione

¹ Non mancano buoni libri in questo campo. Si veda: L. Mecacci, *Storia della psicologia del Novecento*, Laterza, Roma-Bari 1992.

² Va precisato che i filosofi più attenti all'aggiornamento scientifico stanno ormai accettando l'idea di una natura composita, ambigua o addirittura illusoria di ciò che chiamiamo coscienza: così K. Wilkes (*Real People*, Clarendon Press, Oxford 1988), lo stesso Dennett, in vari scritti recenti, e anche il nostro Michele Di Francesco, di cui si veda per esempio *L'io e i suoi Sé*, Cortina, Milano 1998, a pp. 6 e *passim*.

³ Che non si tratti di una questione di movimenti abituali delle dita lo dimostra il fatto che continuiamo a scrivere con altrettanta sicurezza con una mano o con due, o volendo con un piede. E dunque, anche se non sembra, noi disponiamo nella nostra testa di una mappa, o schema, o modello, della tastiera: ma è un modello, per così dire, «invisibile». Infatti si dice di solito che il modello in questione è «utilizzabile ma non accessibile» (alla coscienza). Quest'ultimo enunciato, però, è meno preciso di quel che sembra. Sarebbe più appropriato affermare quanto segue: il cervello utilizza un suo schema appreso (o modello) della tastiera per certe sue funzioni abituali, come lo scrivere al computer, ma non è in grado di utilizzarlo per altre funzioni, come il disegnarlo o il descriverlo a parole.

⁴ Per una introduzione al tema moderno della coscienza e dell'inconscio rinvio al capitolo 4 del mio *Fondamenti di psicologia dinamica*, Feltrinelli, Milano 1993.

⁵ P.N. Johnson-Laird, *Modelli mentali*, Il Mulino, Bologna 1988.

⁶ Chiunque esamini con occhio attento, ma vergine da pregiudizi, i volti e i gesti di scimpanzé (nelle due specie, scimpanzé in senso stretto e bonobo) o di orangutan ne trae la sensazione inquietante che questi animali somiglino più a esseri umani che a scimmie non antropomorfe come i macachi. E invero, su questo parere concordano i biologi di oggi, fra l'altro ricordandoci che il 98,5% del nostro DNA è uguale a quello degli scimpanzé.

⁷ M. Ferraris, *L'ermeneutica*, Laterza, Roma-Bari 1998, p. 47.

⁸ Questo punto è stato messo in luce dal filosofo Gilbert Ryle in un'opera del 1949, *The Concept of Mind*, e da allora è uno dei pilastri della discussione sul tema. (Il libro è stato tradotto in italiano per la cura di F. Rosi-Landi: *Lo spirito come comportamento*, Laterza, Roma-Bari 1982.)

⁹ Per una introduzione semplice a questa tematica: Ferraris, *L'ermeneutica* cit.

¹⁰ L'ipotesi qui sostenuta è che l'idea di oggettività non cessa di esser valida neppure quando, in rapporto a taluni problemi della fisica subatomica, ciò che si può chiamare «un oggetto» (o in altri casi «un evento fisico») non ha le caratteristiche che ne possono far cogliere intuitivamente il significato, e diventa descrivibile solo in modo probabilistico o mediante artifici particolari. Su questa tematica, però, taluni letterati e filosofi sono incorsi in fraintendimenti, su cui matematici e scienziati si sono peraltro più volte pronunziati. Se ne veda una brillante documentazione in: A. Sokal, J. Bricmont, *Imposture intellettuali*, Garzanti, Milano 1999.

¹¹ Per una introduzione critica a questa tematica sullo sfondo delle teorie moderne della scienza, vedi: G. Lolli, *Beffe, scienziati e stregoni*, Il Mulino, Bologna 1998. Non va dimenticato che il tema coinvolge anche le scienze storiche e la politica. A questo proposito, e come esempio dei temi del dibattito, si può menzionare un intervento di Carlo Ginzburg il quale è perplesso circa quei suoi colleghi secondo i quali «la nozione di prova non va più di moda», e critico verso quell'atteggiamento che «nega che si possa tracciare una separazione netta fra narrazione storica e narrazione letteraria». Fra l'altro, Ginzburg fa notare che simili posizioni conducono all'impossibilità di delegittimare narrazioni infondate ma interessate, come quelle che negano l'esistenza di camere a gas nella Germania nazista (C. Ginzburg, *La sfida dello scetticismo*, «L'Indice», XV, 11, dic. 1998).

¹² Fra gli esempi che illustrano meglio questa tematica va segnalato un piccolo modello di esposizione accessibile al lettore inesperto: H.S. Terrace, *Nim*, Simon & Schuster, New York 1979. È la storia di una ricerca condotta da uno psicologo di formazione comportamentista insieme a un gruppo di studenti, e di come ne sia emerso che, contrariamente a un certo mito, gli scimpanzé non sono realmente in grado di impadronirsi della struttura del linguaggio umano.

¹³ Va precisato che la storica psicologia della Gestalt non ha nulla, o quasi nulla, a che fare con una scuola psicoterapica moderna detta «della Gestalt» o di psicoterapia gestaltista.

¹⁴ M. Durst, *Gli studi di psicologia nell'Enciclopedia Italiana*, in G. Cimino, N. Dazzi (a cura di), *La Psicologia in Italia*, LED, Milano 1998, pp. 609-650, cit. a p. 628. Vedi anche, nello stesso volume, F. Ferruzzi, *La crisi della psicologia in Italia*. Per una breve introduzione alla storia della ricezione della psi-

cologia nel nostro Paese si veda: L. Mecacci, *Psicologia e psicoanalisi nella cultura italiana del Novecento*, Laterza, Roma-Bari 1998².

Terza lezione

¹ V. Braitenberg, *I veicoli pensanti*, Garzanti, Milano 1984.

² L'automatismo del comportamento degli insetti fu colto già un secolo fa dal fondatore dell'entomologia moderna, Jean-Henry Fabre (1823-1915).

³ E.R. Kandel, *Small systems of neurons*, «Scientific American», 241, 1979, pp. 66-84.

⁴ P.M. Churchland, *Il motore della ragione, la sede dell'anima*, Il Saggiatore, Milano 1998, pp. 33-36 sgg.

⁵ Su cosa si possa intendere, in via del tutto generale, per *significato* nell'ambito della logica scientifica si veda: E. Bellone, *Saggio naturalistico sulla conoscenza*, Bollati Boringhieri, Torino 1992.

⁶ C.L. Hardin, *Color for Philosophers*, Hackett, Indianapolis-Cambridge (Mass.) 1988.

⁷ Per una introduzione sommaria alle reti, si vedano i manuali generali di psicologia, o i libri sul cervello, purché aggiornati; per una trattazione: D. Floreano, *Manuale sulle reti neurali*, Il Mulino, Bologna 1996. Il libro di D. Parisi, *Mente*, Il Mulino, Bologna 1999, mostra come i più recenti sviluppi nello studio delle reti neurali rafforzino un'interpretazione naturalistica del «problema della mente».

⁸ Sulla modularità: R. Restak, *Il cervello modulare*, Longanesi, Milano 1998; e il più complesso R. Jackendoff, *Linguaggio e natura umana*, Il Mulino, Bologna 1998. Alcune introduzioni generali al tema del cervello: L. Maffei, *Il mondo del cervello*, Laterza, Roma-Bari 1998; E. Boncinelli, *Il cervello, la mente e l'anima*, Mondadori, Milano 1999.

⁹ L'esempio del missile antiaereo, insieme a quello della falena, è un tema classico sull'argomento. La terminologia presenta però variabili livelli di ambiguità a seconda delle lingue. In inglese si dice di solito, attendibilmente, che il missile terra-aria del tipo più elementare, cioè con un sistema di autoguida «tipo falena», è «goal-oriented». Però è già un po' più equivoco affermare, come talora si fa, che il suo volo è «purposeful». Come ha notato J.S. Kennedy (*The New Anthropomorphism*, Cambridge UP, Cambridge 1992, pp. 69 sgg.), capita di incontrare improprietà descrittivo-interpretative ancora più marcate: egli ricorda che perfino in una delle più accreditate trattazioni del problema, quella di F.M. Toates (*Motivational Systems*, Cambridge UP, Cambridge 1986), troviamo affermato, erroneamente, che il missile in questione già contiene al suo interno la rappresentazione di un «desired state» futuro.

¹⁰ Il termine «comportamento» è preferito dagli psicologi, il termine «azione» dai sociologi, ma i due concetti differiscono fra loro in modo non

significativo. È più importante la distinzione fra movimento e comportamento, che però era stata incompleta fino agli anni '20-'30 del '900. Per esempio, la tipica crisi epilettica di «grande male», che è una convulsione consistente in un insieme di *movimenti* in un soggetto inconscio, a quell'epoca era ancora percepita come non del tutto separabile dai disturbi del *comportamento* in generale, di competenza psichiatrica.

¹¹ Le chiarificazioni metodologiche attinenti a questa tematica sono state acquisite più precocemente dagli etologi (europei) che dagli psicologi in senso stretto. Come è noto, l'etologia nasce dagli studi di naturalisti e zoologi ed è definibile come la scienza del comportamento spontaneo. Si veda, anche per gli esempi citati, un classico: R. Hinde, *Etologia*, Rizzoli, Milano 1984.

¹² Si è accennato nella Prima lezione alla *folk psychology*, forma ingenua standard della psicologia non specialistica. Già al momento del formarsi della teoria «primaria» della mente con la quale il bambino spiega i comportamenti altrui, questi sono interpretati come effetto di intenzioni consapevoli, ovvero secondo le categorie del «volere» fare, del credere e del desiderare: cioè in un modo che viene oggi chiamato mentalistico. Il mentalismo è caratteristica centrale di tutta la psicologia ingenua. Secondo la filosofia implicita nel mentalismo, «l'essenza precede l'esistenza» o, in altre parole, la nostra coscienza è identificata con un «io» che è considerato come un «a priori» metafisico. Per esempio, il bambino domanda: «dov'ero io, prima di nascere? e prima di essere nella pancia della mamma?». O anche: «se invece io nascevo da altri genitori?». (Perfino da adulti ci capita di fantasticare di essere nati o, come appunto si dice, *venuti al mondo* in un'altra epoca, senza cogliere che si tratta di un assurdo logico.) In anni recenti sono state esaminate con più cura le trappole categoriali inerenti alla psicologia ingenua. Le sue tendenze sono state poste a confronto con l'«antimentalismo» detto del «materialismo eliminativo». Quest'ultimo è divenuto l'orientamento più accreditato fra gli psicologi sperimentali in merito al cosiddetto «problema della mente». La progressiva scomparsa di uno spazio per l'idea di «mente» in campo scientifico trova oggi la sua eco anche in campo filosofico: si vedano J. Kim, *Mind in a Physical World*, The MIT Press, Cambridge (Mass.) 1998; G. Lakoff, M. Johnson, *Philosophy in the Flesh*, Basic Books, New York 1999.

¹³ L. Wittgenstein, *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino 1975, §§ 611-660.

¹⁴ G.E.M. Anscombe, *Intention*, Blackwell, Oxford 1957.

¹⁵ E. de Grada, L. Mannetti, *L'attribuzione causale*, Il Mulino, Bologna 1992; D. Sperber, D. Premack, A.J. Premack (a cura di), *Causal Cognition*, Clarendon Press, London 1995.

¹⁶ Per il rapporto fra atteggiamenti e comportamento sociale manifesto, si vedano i testi correnti di psicologia sociale, o anche, in una prospettiva introduttiva, le voci *Atteggiamento* e *Pregiudizio*, nei voll. 1, 1991 e 6, 1996 della *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, Ist. della Enciclopedia Italiana, Roma. Da menzionare, su questa tematica, l'importanza dei chiarimenti di I. Eibl-Eibesfeldt.

¹⁷ L'ipotesi che schemi condivisi di comportamento sociale, non sempre riconosciuti come tali, siano la guida all'agire quotidiano fa oggi riferimento ai concetti di *frame* (cornice), sviluppato da S.S. Tomkins, *script* (copione), di R.C. Schank e *social clock*, di R.P. Abelson, e altri analoghi. In questo campo è stata notevole l'influenza di un sociologo ben noto anche al di fuori dell'ambiente specialistico: Erving Goffman.

¹⁸ L'ipotesi che qui emerge, è bene precisare, non è che gli «stati intenzionali» (intesi nel senso di stati volizionali o progettuali) non esistano, e neppure che siano del tutto irrilevanti o inutili, ma che essi non stiano all'origine delle nostre azioni. Questa ipotesi è di importanza centrale nell'attuale dibattito sulla mente. Si vedano, su questo come su altri punti connessi: S. Stich, *Dalla psicologia del senso comune alla scienza cognitiva*, Il Mulino, Bologna 1994; M. Davis, T. Stone (a cura di), *Folk Psychology: The Theory of Mind Debate*, Blackwell, Oxford 1995; S. Stich, *Deconstructing the Mind*, Oxford UP, Oxford-New York 1996; e il già citato P. Carruthers, P. Smith (a cura di), *Theories of Theories of Mind*, Cambridge UP, Cambridge-New York 1996.

¹⁹ D.E. Nilsson e S. Pelger, citati in R. Dawkins, *Alla conquista del monte improbabile*, Mondadori, Milano 1997, a p. 159; il capitolo 5 è dedicato all'evoluzione dell'occhio. Sull'evoluzione in generale, le introduzioni migliori sono probabilmente quelle dello stesso Dawkins, di cui merita leggere in primo luogo *L'orologiaio cieco*, Rizzoli, Milano 1988. Per una trattazione più esauriente e aggiornata: J. Maynard Smith, E. Szathmary, *The Origins of Life*, Oxford UP, Oxford 1999. I numerosi scritti di S.J. Gould, di taglio decisamente più giornalistico e molto apprezzati per la loro semplificante brillantezza, sono in gran parte tradotti in italiano.

Quarta lezione

¹ La contrapposizione più nota è quella fra darwiniani «hard» (R. Dawkins, J. Maynard Smith, D. Dennett) e darwiniani «soft» (S.J. Gould, R. Lewontin, N. Eldredge). Questi ultimi piacciono di più ai lettori meno legati alla mentalità della ricerca sperimentale.

² G.M. Edelman, *Darwinismo neurale*, Einaudi, Torino 1995.

³ L'uso attuale della teoria darwiniana in questi campi non va confuso col «darwinismo sociale» dell'800. Si veda: W.G. Runciman, *The Social Animal*, Harper Collins, London 1998.

⁴ Sulla evoluzione umana: M. Harris, *La nostra specie*, Rizzoli, Milano 1991; L. Cavalli-Sforza, P. Menozzi, A. Piazza, *Storia e geografia dei geni umani*, Adelphi, Milano 1997; J. Diamond, *Armi, acciaio e malattie*, Einaudi, Torino 1998; S. Jones, R.D. Martin, S. Bunnay (a cura di), *The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution*, Cambridge UP, Cambridge 1994.

⁵ La migliore introduzione alla psicologia evolutivista oggi disponibile è: H. Plotkin, *Evolution in Mind*, Harvard UP, Cambridge (Mass.) 1998.

⁶ Per una semplice introduzione al tema: P. Legrenzi, *Come funziona la mente*, Laterza, Roma-Bari 1999².

⁷ La nascita della moderna teoria della scienza è legata, nel pensiero di Francesco Bacone, a una cauta critica antirazionalista, basata sulla constatazione che il nostro modo di pensare è *naturalmente* produttore di errori: nel *Novum Organum* (1620), egli dice fra l'altro che l'intelletto umano è «specchio infedele» della realtà. Di qui, e sempre in Bacone, la necessità di sottoporre l'indagine cognitiva a verifiche, e cioè al metodo sperimentale. Su questo tema si vedano le opere di Paolo Rossi.

⁸ S. Sutherland, *Irrationality*, Penguin, London 1992; M. Piattelli Palmarini, *L'illusione di sapere*, Mondadori, Milano 1993; S.A. Vyse, *Believing in Magic*, Oxford UP, Oxford-New York 1997.

⁹ Per una introduzione al tema e una bibliografia sommaria, si vedano in primo luogo le trattazioni informative generali, come la voce *Antropologia ed etnologia*, nel vol. 1, 1991, della *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, Ist. della Enciclopedia Italiana, Roma. Fra i contributi recenti: D. Sperber, *Explaining Culture: A Naturalistic Approach*, Blackwell, Oxford 1996.

¹⁰ D. Freeman, *Margaret Mead and Samoa: The Making and Unmaking of an Anthropological Myth*, Harvard UP, Cambridge (Mass.) 1983. L'opera a cui Freeman si riferisce è: M. Mead, *Coming of Age in Samoa*, del 1928 e più volte ripubblicata (Morrow, New York 1961; trad. it. *Adolescenza in Samoa*, Giunti-Barbera, Firenze 1980).

¹¹ Gli studi in merito sono molto numerosi e investono ambiti disciplinari diversi. Fra le prime significative smentite al relativismo culturalista va citata una ricerca del 1945 sugli aspetti universali della «differenziazione di status»: G.P. Murdock, *The Common Denominator of Cultures*, poi in Id., *Culture and Society*, Pittsburgh UP, Pittsburgh (Penn.) 1965. Negli anni '60 il tema delle invarianti culturali diverrà noto al grande pubblico, soprattutto europeo, in una sua interpretazione particolare, e peraltro limitativa: cioè nella prospettiva strutturalista di Claude Lévi-Strauss.

¹² Si vedano i libri di F. de Waal: *La politica degli scimpanzé*, Laterza, Roma-Bari 1984; *Far la pace tra le scimmie*, Rizzoli, Milano 1990; *Nati buoni*, Rizzoli, Milano 1998.

¹³ Va precisato su questo punto che in passato, negli anni '50 e '60, hanno nuociuto al dibattito taluni semplicismi biologistici. Furono responsabili di queste distorsioni, che ebbero origine non tanto scientifica quanto ideologica, sia grandi scienziati, come Konrad Lorenz a proposito dell'aggressività, sia più modesti divulgatori, come R. Ardrey a proposito dell'«imperativo territoriale». Di migliore stampo ed equilibrio le posizioni degli studiosi nei decenni successivi: è ancor oggi leggibile con piacere l'ormai storico R. Hinde, *Le basi biologiche del comportamento sociale umano*, Zanichelli, Bologna 1977.

¹⁴ Vi sono varie rassegne informative su questa tematica. Si vedano: A. Moir, D. Jessel, *Brain Sex*, Rei Ed., 1993; S. LeVay, *Le radici della sessualità*, Laterza, Roma-Bari 1994; D. Blum, *Sex on the Brain*, Penguin, London 1997.

¹⁵ A. Giddens, *Modernity and Self-Identity*, Stanford UP, Stanford (Cal.) 1991.

¹⁶ Su questo punto come su altri aspetti del tema generale dell'intelligenza, la rassegna introduttiva sistematica tuttora migliore e più ampia (e peraltro criticata per avere infelicemente sommato a un'accurata documentazione scientifica una pregiudiziale ideologica conservatrice) è quella di R.J. Herrnstein e C. Murray, *The Bell Curve*, The Free Press, New York 1994, di cui si veda in particolare il capitolo 17, pp. 389-416. Gli aspetti validi del volume sono più didattici che innovativi, e non sono stati intaccati da un eccesso di critiche spesso incompetenti; ma per le critiche più serie si veda: C.S. Fischer *et al.*, *Inequality by Design*, Princeton UP, Princeton (NJ) 1996.

¹⁷ Va tuttavia precisato che, già in anni non recenti, ha suscitato interesse e discussioni l'ipotesi che i soggetti cresciuti nell'educazione comunitaria dei «kibbutzim» israeliani e, in tutt'altro contesto ideologico, anche quelli partecipi dell'ambiente moralistico tipico di alcune sette evangeliche tradizionaliste in USA e nel Canada possano presentare una minore incidenza di taluni disturbi mentali.

¹⁸ Per una introduzione al tema: G. Jervis, *La conquista dell'identità*, Feltrinelli, Milano 1997.

¹⁹ Nelle società della penuria l'obesità segnala un privilegio di status; nelle società del benessere è invece la magrezza ad assumere questo valore. Può darsi, inoltre, che nelle giovani donne una linea snella valga come segnale (del tutto involontario e, naturalmente, inconsapevole) di una disponibilità all'incontro sessuale ma non alla procreazione. Si veda: A. Stevens, J. Price, *Evolutionary Psychiatry*, Routledge, London 1996, cap. 9.

²⁰ K.R. Jamison, *Toccato dal fuoco*, Longanesi, Milano 1994.

²¹ E. Sober, D.S. Wilson, *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*, Harvard UP, Cambridge (Mass.) 1998.

²² Va precisato che il formarsi della cooperazione non è esattamente, nei suoi aspetti basilari, un processo di gruppo. Infatti già negli animali è il singolo a creare strutture di cooperazione come conseguenza di iniziative «egoistiche», cioè vantaggiose per il suo interesse di sopravvivenza e di riproduzione. Il chiarimento di questo punto è stato cruciale nelle ricerche darwiniane fra gli anni '60 e gli anni '70, e lo studio dell'esatto bilanciamento, caso per caso, fra interesse (individuale) di cooperazione da un lato e interesse di inganno e competizione dall'altro, ne è divenuto uno degli aspetti più affascinanti: si vedano su questo gli scritti di John Maynard Smith. (Di parere in parte divergente Sober e Wilson, citati alla nota precedente.)

INDICE

Ringraziamenti v

Prima lezione. Cos'è la psicologia 3

1. Percorrere l'arcipelago. La psicologia di tutti, p. 3 - 2. I limiti delle conoscenze comuni, p. 6 - 3. Una definizione generale della psicologia, p. 13 - 4. Un tema introduttivo: le emozioni, p. 15 - 5. E la soggettività?, p. 19 - 6. Conoscere e controllare, p. 23 - 7. Il comportamento cooperativo, e altre virtù sociali, p. 27

Seconda lezione. La nascita della psicologia moderna 33

1. Casse sul molo, p. 33 - 2. Due psicologie? La psicologia vista dal basso e quella vista dall'alto, p. 35 - 3. Psicologi e umanisti, p. 37 - 4. La psicologia operativa, ovvero pratico-empirica, e il suo (parziale) superamento, p. 40 - 5. Ancora sulla psicologia pratica: il problema delle verifiche, p. 43 - 6. Psicologi e filosofi, p. 46 - 7. La nascita della psicologia contemporanea, p. 50

Terza lezione. Fare molto con poco 67

1. La tartaruga di Walter, p. 67 - 2. Il sapore del cioccolato, p. 70 - 3. Qualche dato sul cervello umano, p. 72 - 4. Fini non consapevoli, p. 78 - 5. L'attribuzione di intenzione, p. 83 - 6. A cosa servono i sogni?, p. 90

Quarta lezione. La fabbrica dei talenti 95

1. La storia che ci fa essere così, p. 95 - 2. Siamo tutti uguali, con alcune conseguenze, p. 98 - 3. Ipotesi di fragilità, p. 108 - 4. Siamo tutti diversi, con alcune conseguenze, p. 117

Note 125