

Studi

Neuroetica: la nascita di un nuovo tipo di antropologia?

Andrea Lavazza e Mario De Caro

Ricevuto il 21 giugno 2013, accettato il 20 agosto 2013

Riassunto Nel presente testo si propone un approccio alla neuroetica che si prefigge di attribuirle uno specifico ambito d'indagine in quanto esplorazione di *ciò che apprendiamo su noi stessi e sul nostro "funzionamento"*, grazie principalmente (ma non esclusivamente) alle neuroscienze. In altre parole, si tratta di un *nuovo genere di antropologia* che si occupa dell'intersezione di diverse discipline (neuroscienze cognitive, psicologia, filosofia, diritto...) la quale acquista sempre maggiore centralità nel dibattito contemporaneo a motivo della forte naturalizzazione delle indagini sugli esseri umani. L'oggetto di studio – alla luce di questa particolare caratterizzazione della neuroetica – non sarà quindi *ciò che possiamo fare*, bensì *ciò che sappiamo o riteniamo di sapere in modo affidabile*.

PAROLE CHIAVE: Neuroetica; Antropologia; Neuroscienze; Immanuel Kant; Diritto.

Abstract *Neuroethics: The Birth of a New Kind of Anthropology?* – This paper proposes a view according to which the specific field of neuroethics is conceived as an exploration of *what we learn about ourselves and our "functioning"* thanks mainly (but not exclusively) to neuroscience. In other words, neuroethics proposes a *new kind of anthropology* dealing with the intersection of various disciplines (cognitive neuroscience, philosophy, psychology, law...) which becomes ever more pertinent in current debates due to the *strong* naturalization of research concerning the human beings. The subject of study – in light of its new and controversial features – would thus not be *what we can do*, but *what we know or reliably think we know*.

KEYWORDS: Neuroethics; Anthropology; Neuroscience; Immanuel Kant; Law.



Le origini e le partizioni

SEBBENE IL TERMINE NEUROETICA COMPAIA già sul finire del secolo scorso, lo sviluppo di una nuova disciplina di confine, dallo statuto in costruzione, va datato all'inizio degli anni Duemila.¹ Si fa, in particolare, risalire alla conferenza *Neuroethics: Mapping the Field*, tenutasi

nel 2002 a San Francisco,² la fondazione e l'avvio di un campo di riflessione interdisciplinare, che ha il suo fulcro per un verso nelle nuove conoscenze sul funzionamento del cervello umano e per altro verso nei risvolti morali legati a tale ricerca e all'applicazione dei suoi risultati. Nel decennio successivo lo sviluppo è stato impetuoso, con un moltiplicarsi di artico-

A. Lavazza - Centro Universitario Internazionale, Arezzo (✉)
E-mail: lavazza67@gmail.com

M. De Caro - Dipartimento di Filosofia - Università di Roma Tre
E-mail: decaro@uniroma3.it



li, volumi, convegni, dipartimenti universitari e società scientifiche. Il centro rimane il mondo anglosassone con il quadrilatero Stati Uniti, Canada, Gran Bretagna e Australia, ma anche nell'Europa continentale l'attenzione risulta crescente, non esclusa l'Italia.

Secondo Eric Racine,³ è possibile costruire una quadripartizione di ciò che fa oggi la neuroetica:

► *Neuroetica della ricerca*: si tratta delle sfide etiche che ci si trova ad affrontare quando si compiono studi nell'ambito delle neuroscienze (può essere per esempio il tema dell'impiego di cellule staminali embrionali, oppure dell'uso degli animali negli esperimenti; o anche della scoperta casuale di anomalie cliniche in soggetti umani esaminati a scopo scientifico);⁴

► *Neuroetica clinica*: ha a che fare con le sfide legate alle cure che devono somministrarsi a pazienti neurologici o psichiatrici (la sicurezza e l'accessibilità più ampia possibile dei trattamenti; gli effetti collaterali: per esempio, tecniche che permettono di alleviare i sintomi del morbo di Parkinson possono provocare compulsione al gioco d'azzardo);

► *Neuroetica pubblica e culturale*: l'ambito che riguarda la nuova comprensione delle condizioni patologiche e le loro dimensioni sociali (che cosa vuole dire avere un disturbo psichiatrico; il passaggio della depressione da situazione esistenziale a vera patologia organica, con le relative conseguenze personali e collettive);

► *Neuroetica teoretica e riflessiva*: ha a che fare con le basi teoriche ed epistemologiche della disciplina stessa e riguarda le implicazioni generali sull'etica e su alcuni concetti morali dell'indagine neuroscientifica circa il modo in cui formiamo i nostri giudizi teoretici e pratici (quanto è fondata l'identità mente-cervello; quando e perché siamo maggiormente inclini a essere utilitaristi).

Come si vede, si tratta di uno spettro assai ampio e anche dai confini sfumati, che abbraccia problemi nuovi e meno nuovi, già appannaggio della bioetica o della filosofia morale, la cui sussunzione sotto un'etichetta comune può essere contestata come inutile o fuorviante. Per altro verso, è difficile negare che le neuroscien-

ze cognitive, con la loro ricerca dei correlati cerebrali delle cosiddette funzioni cognitive superiori, abbiano l'ambizione di invadere spazi occupati della psicologia e della filosofia o che, di fatto, tale invasione stiano già compiendo. Scrive Colin Blakemore:

Al progredire delle comprensione delle funzioni cerebrali, è certamente ragionevole chiedersi in che modo tale conoscenza illumini temi che in passato sono stati espressi, formulati o spiegati in modo diversi. L'epistemologia (la teoria della conoscenza), i principi giuridici, i concetti sociali e politici dei diritti e della responsabilità, le credenze e il comportamento religioso, i presupposti filosofici della scienza: tutto ciò è un prodotto dei nostri cervelli e necessita di una riconsiderazione all'interno della cornice costituita dalla nostra conoscenza del cervello.⁵

Proprio la crescente conoscenza della struttura e del funzionamento fine del sistema nervoso centrale e il conseguente "accoppiamento" sempre più stretto della sua attività con le funzioni mentali – grazie alla microscopia, alle tecniche di *brain imaging* e di stimolazione magnetica e alla genetica – ha prodotto una capacità di intervenire sul cervello che va al di là della cura dei disturbi un tempo considerati esclusivamente organici (neurologici), distinti da quelli genericamente psicologici e psichiatrici (funzionali).⁶ Inoltre, si è concretizzata la possibilità di agire sul cervello "sano" o "normale", con relativa modificazione dei comportamenti dei soggetti su cui si interviene, aprendo scenari del tutto inediti. Di qui la neuroetica nella sua prima accezione.

Neuroetica: l'esame di che cosa è giusto e di che cosa è sbagliato, di che cosa è bene e che cosa è male nel trattamento, nel perfezionamento, nelle intrusioni indesiderate e nelle preoccupanti manipolazioni del cervello umano [...] Quali norme etiche e quali regolazioni legali dovrebbero esservi per trattamenti mirati a modificare i comportamenti criminali? [...] Dovremmo sviluppare un

farmaco che migliori la memoria o che cancelli i ricordi dolorosi? [...] Sottoporre a un esame il cervello di un sospetto terrorista per verificare se mente costituisce una forma di tortura, o perlomeno un modo di costringere un individuo ad auto-accusarsi?⁷

In questo modo uno degli organizzatori introduceva il primo simposio cui si è fatto riferimento, ponendo le basi della riflessione sulle implicazioni etiche, legali e sociali delle neuroscienze (*ELSI* nell'acronimo inglese). È questa l'impostazione "classica" che ha assunto la neuroetica nelle prime formalizzazioni e nei primi manuali. Su tali implicazioni e conseguenze delle neuroscienze che fin dagli esordi della neuroetica hanno attirato l'attenzione degli studiosi (e dell'opinione pubblica) – dalla *privacy* cerebrale agli interventi di potenziamento – vi è già un'ampia trattazione.⁸

■ Lo specifico della neuroetica

Se la neuroetica costituisce un campo disciplinare ancora fluido, situato alla convergenza di alcune scienze speciali dall'apparato epistemologico concettualmente ben strutturato, essa è ancora in cerca di una definizione precisa del proprio oggetto. In questo senso, si può tenere come ambito complessivo della neuroetica sia quello esplicitato nella bipartizione proposta da Adina Roskies⁹ tra etica delle neuroscienze (la neuroetica clinica) e neuroscienze dell'etica (lo studio del modo in cui l'etica è radicata nel funzionamento del cervello), sia quello della citata quadripartizione di Racine.

Un ambito più specifico – e forse quello più interessante a nostro giudizio – riguarda una proposta già sinteticamente formulata da uno degli autori e che qui vogliamo riprendere e ampliare.¹⁰ In base a questo approccio, la neuroetica avrebbe come oggetto proprio (e dovrebbe concentrarsi su) *ciò che apprendiamo su noi stessi e il nostro "funzionamento"* grazie principalmente (ma non esclusivamente) alle neuroscienze. In altre parole, è la naturalizzazione forte dell'indagine sull'essere umano a rendere pertinente una *disciplina* che fa ricorso a diversi

saperi già esistenti, tentando di integrarli. A essere oggetto di studio, per il suo carattere nuovo e controverso, non sarebbe quindi *ciò che possiamo fare*, ma *ciò che sappiamo o che crediamo attendibilmente di sapere*.

Infatti, diversamente dalla bioetica (che può ambire a prescrivere o vietare), circa la comprensione di "come siamo" non vi sono possibilità di rimettere il "genio nella lampada": le conoscenze sul funzionamento della mente, una volta disponibili, dispiegano invariabilmente i loro effetti filosofici e di auto-comprensione dell'essere umano, con le relative conseguenze sociali, politiche, giuridiche, economiche più o meno rilevanti. Questo spiega, tra l'altro come una riflessione sulla neuroetica coinvolga *ipso facto* un interesse diretto e primario circa le basi e le conseguenze filosofiche delle neuroscienze.

A ciò si lega strettamente il versante complementare, in cui convergono biologia evolutivista, psicologia e neuroscienze cognitive, nel quale si va mettendo in discussione la rappresentazione "mentalistica" che abbiamo di noi stessi, ribaltando la concezione intuitiva della soggettività come unitaria e accessibile in modo trasparente all'introspezione e la valenza esplicativa e causale della psicologica intenzionale. Non tutto risulta già spiegato su questo versante empirico, lasciando spazio anche all'indagine filosofica in quanto tale.

Ecco allora che "neuroetica" (ove inteso in senso lato e quindi inclusivo anche di una più ampia filosofia delle neuroscienze) può essere un nome adeguato per una nuova prospettiva di riflessione e di ricerca che non sia esclusivamente legata alle neuroscienze, ma abbia su di esse un *focus* speciale, ricomprendendo le altre scienze che hanno come proprio oggetto l'essere umano nella sua dimensione naturale, dalla genetica alla psicologia e alle scienze sociali e umane, trattenendo un legame speciale con la filosofia.

La neuroetica si concentra, come accennato, sugli aspetti metodologici, sulla chiarificazione concettuale e l'unificazione delle prospettive particolari e specifiche, analizzando le conseguenze sociali e pragmatiche (per quanto transitorie) delle nuove conoscenze, nonché sugli

aspetti metaetici che ne discendono. Per questo, la neuroetica si propone come sovraordinata alle sottodiscipline caratterizzate dal prefisso “neuro”, anche come (meta)disciplina ponte per unire settori di iperspecializzazione.

■ Due visioni dell'essere umano

Che tutto ciò possa apparire esagerato o prematuro non è un'impressione minoritaria. Noi vorremmo tuttavia mostrare che non è così, senza peraltro cadere nell'eccesso opposto, quello di un acritico congedo, questo sì non giustificato allo stato dei fatti, dall'immagine manifesta dell'essere umano a favore di quella scientifica, un transito che lo stesso Wilfrid Sellars,¹¹ teorizzatore di questo contrasto, definiva disastroso.

Si consideri, per esempio, un recente studio che sembra concretizzare un sogno (o un incubo fantascientifico) descritto, tra gli altri, da P. Dick nel suo racconto *Minority Report*. Possiamo prevedere la disposizione a delinquere di alcuni individui prima che loro stessi concepiscano il proprio piano criminale? In qualche misura sì, hanno risposto alcuni scienziati, ma senza bisogno dell'intuizione telepatica dei *precog* immaginati da Dick, bensì grazie alle moderne tecniche di analisi del cervello. I ricercatori hanno infatti esaminato 96 detenuti al momento del loro rilascio dalle carceri americane.¹² I test a cui sono stati sottoposti sono quelli legati alle decisioni rapide e all'inibizione delle risposte impulsive, durante i quali è stata anche effettuata una risonanza magnetica funzionale per valutare la misura di attivazione della corteccia cingolata anteriore, ritenuta l'area che sovrintende al controllo motorio e alle funzioni esecutive.

Dopo un'osservazione di quattro anni, gli individui che avevano manifestato l'attivazione più bassa della corteccia cingolata anteriore durante i compiti di decisione rapida sono risultati coloro che hanno avuto il tasso maggiore di recidiva, seguita da un nuovo arresto, ciò anche scontando fattori quali l'età, l'abuso di sostanze e gli eventuali tratti di psicopatia. I membri del campione che erano nella metà inferiore per va-

lori di attivazione della corteccia cingolata hanno totalizzato il 260% in più di arresti per tutti i tipi di reati e il 430% in più per reati non violenti rispetto alla metà superiore del campione.

È noto che la corteccia cingolata anteriore sia una delle aree cerebrali più frequentemente coinvolta nella gran parte dei compiti esecutivi e negli stati psicologici associati; inoltre, una bassa attivazione può essere connessa all'assunzione di caffeina, a problemi vascolari, a impulsività manifesta, a bassa motivazione del soggetto rispetto al compito e anche a una particolare efficienza cerebrale, dovuta a un allenamento continuo rispetto al compito in questione, che rende per alcuni aspetti automatico il suo svolgimento (pensiamo a pianisti e tennisti professionisti).

Tutto ciò induce gli stessi autori dello studio ad adottare una grande cautela. Infatti, non è nemmeno acclarata la direzione causale, ammesso che vi sia un rapporto diretto di causa-effetto tra variazioni dell'attivazione nella corteccia cingolata anteriore e grado di comportamento impulsivo dell'individuo. Potrebbe accadere che quella che si definisce un'indole criminale o comunque non rispettosa delle regole di convivenza, che si traduce in uno spontaneo abbandonarsi alle risposte istintive (insultare il vigile che ci fa una contravvenzione, rubare qualche volta nei negozi se nessuno ci osserva, passare alle vie di fatto quando la discussione si accende...), induca, grazie alla plasticità cerebrale, a deprimere le zone deputate al controllo di tale tipo di comportamento. Ovvero, una scelta volontaria e consapevole, suscitata da altre aree del cervello, potrebbe mandare il comando alle zone che inibiscono le risposte d'impulso di abbassare la soglia di controllo.

Le evidenze sperimentali ci mettono tuttavia di fronte all'ipotesi che chi soffre di un deficit di attivazione cerebrale, per cause probabilmente indipendenti dalla volontà del soggetto, possa essere più vittima che attore dei propri comportamenti impulsivi. Si potrebbe dire che in quei casi la responsabilità morale viene gravemente a scemare, sia che si adotti una prospettiva incompatibilista sia che si adotti una prospettiva compatibilista.

Nel primo caso, dato che la responsabilità

discende dalla libertà, definita dalla facoltà di fare altrimenti, il soggetto con un grave deficit nelle aree cerebrali deputate al controllo del comportamento impulsivo non sarebbe in condizione di trattarsi, risulterebbe semplicemente un anello di una catena di eventi deterministici. Nel secondo caso, quand'anche si argomenti a favore della responsabilità morale in un mondo deterministico – nel quale la possibilità di fare altrimenti non è una condizione della responsabilità, ma conta solo il fatto che il comportamento discende da un “meccanismo” proprio del soggetto, a esso interno, e l'agente sia sensibile alle ragioni per l'azione – l'individuo che non riesce a trattenere le risposte istintive per un disturbo cerebrale accertato sarebbe comunque ritenuto non responsabile, dato che, per esempio, le ragioni per non insultare il vigile su di lui non hanno alcuna presa.

Se cade la responsabilità morale, viene fortemente indebolita anche l'imputabilità giuridica. E, quindi, un soggetto che soffra di un forte deficit alla corteccia cingolata anteriore andrebbe curato piuttosto che punito, fatte salve le cautele sulla piena accettabilità della spiegazione riduzionistico-cerebralistica del comportamento manifesto. Tutto ciò, tuttavia, cozza frontalmente con un'altra prospettiva, che è assai efficacemente sintetizzata nel brano seguente.

L'incremento delle spiegazioni scientifiche non solo tende a negare lo spazio di ciò che, finora, è apparso frutto di una libera scelta, ma tende anche a cancellare ogni criterio di giudizio e comprensione dei comportamenti umani. Basti richiamare l'attenzione sulle metamorfosi del giudizio penale sugli autori di delitti efferati, che tende a spostarsi sempre più dal terreno tradizionale della colpa e dell'imputabilità di chi poteva capire gli effetti dannosi della propria condotta alle tecniche della diagnostica per immagini, per individuare nel funzionamento del cervello le ragioni fisio-biologiche della violenza come connotati strutturali della persona, che andrebbe quindi considerata socialmente pericolosa ma non colpevole. Si passa, così, da un'idea della pena come espiazione, o

della detenzione come recupero a una visione del delinquente come portatore di tare biologiche, che richiedono trattamenti farmacologici e chirurgici, in quanto pericolose per sé e per gli altri.

Se si considera quale sia stato nella storia degli esseri umani il ruolo della colpa, per strutturare ordinamenti giuridici, funzioni giurisdizionali e organizzazione dei poteri sociali, a partire dal famoso principio di civiltà *nullum crimen sine lege*, si può constatare come l'accettazione senza riserve delle spiegazioni scientifiche dei comportamenti criminali porti ad una visione dei rapporti tra gli esseri umani pressoché opposta a quella che ha caratterizzato la civilizzazione individualistica dell'Occidente, il suo diritto e le sue forme politiche. Al di là di ogni apparenza, in tale visione scompare ogni possibilità di giudizio sulla giustizia e l'ingiustizia, sul bene e sul male, che sono alla base della civilizzazione occidentale e della sua millenaria stratificazione concettuale. Le idee che si sono sviluppate intorno all'idea della colpa e del rapporto fra la Legge e l'istituzione della società, come la nota elaborazione di Franco Cordeiro, sono dipinte come fantasiose e mistificanti rispetto alla realtà dei dati oggettivi, offerti dalla nuova scienza della mente. L'idea che la colpa si sia configurata per rapporto al grande problema dell'individuazione e del rapporto fra individuo e gruppo, e che nelle dinamiche delittuose siano profondamente implicati i rapporti sessuali fra l'uomo e la donna, e fra i genitori e i figli – dalla messa in scena della tragedia greca fino alla letteratura europea del Novecento – è, secondo gli scienziati della mente, frutto di mitologie e superstizioni prive di riscontri empirici e conseguente all'ignoranza degli esseri umani rispetto alle leggi della natura, che si ripropongono in modo inconfutabile secondo l'antico nesso di causalità. Ricostruire le serie causali che sono alla base dell'insieme delle condotte umane toglie ogni significato alla storia, come dimensione della temporalità espressiva di un divenire creativo del mondo, di un farsi dell'essere umano attraverso le proprie pratiche.¹³

■ Un confronto con l'antropologia pragmatica di Kant

Questa contrapposizione sembra prospettare un'alternativa fra antropologie. Riteniamo infatti che non sia fuori luogo utilizzare questo termine classico della filosofia per meglio contestualizzare anche nell'ambito della neuroetica l'alternativa cui si è fatto riferimento tra due immagini dell'essere umano. La rilettura di alcune pagine di Kant risulta ugualmente funzionale a comprendere la centralità della neuroetica nel panorama contemporaneo. Scrive il grande pensatore tedesco nell'*Antropologia dal punto di vista pragmatico*:

Tutti i progressi nella cultura, mediante i quali l'uomo compie la propria educazione, hanno per fine l'applicazione delle conoscenze e delle abilità così acquisite al loro uso nel mondo; ma nel mondo l'oggetto più importante a cui rivolgere questa applicazione è l'uomo, perché l'uomo è il fine ultimo di se stesso [...] Una dottrina della conoscenza dell'uomo, trattata sistematicamente (antropologia), può essere condotta o da un punto di vista fisiologico o da un punto di vista pragmatico. La conoscenza fisiologica dell'uomo si propone di indagare ciò che la natura fa dell'uomo, la pragmatica ciò che l'uomo, in quanto essere libero, fa o può fare o deve fare di se stesso.¹⁴

Le neuroscienze assumono oggi esattamente il compito di indagare ciò che l'uomo è per natura, ma risulta anche interessante notare il progressivo sbriciolarsi, proprio in virtù di tali acquisizioni sul livello "fisiologico", del diaframma fra tale conoscenza e la "pragmatica" kantiana. Vediamo in maggiore dettaglio.

Secondo Kant, la conoscenza pragmatica riguarda il comportamento osservabile, l'antropologia per lui è una psicologia descrittiva e una sociologia, da condurre con metodo e rigore scientifici.

Questa antropologia in quanto conoscenza del mondo, deve seguire la scuola, quindi

potrà esser detta propriamente pragmatica non perché contiene una conoscenza estesa delle cose del mondo [...] ma solo perché contiene la conoscenza dell'uomo come cittadino del mondo. Di conseguenza la stessa conoscenza delle razze umane, come prodotti del gioco della natura, non fa ancora parte della conoscenza pragmatica del mondo ma soltanto della conoscenza teoretica del mondo.¹⁵

Fra i mezzi adatti ad allargare il campo dell'antropologia c'è il viaggiare, o almeno la lettura dei resoconti di viaggio. Ma occorre prima acquistare in patria frequentando i propri concittadini e compatrioti, la conoscenza degli uomini se si vuole sapere dove cercare altrove il maggiore ampliamento di essa. Senza un piano di questo genere (che suppone già la conoscenza dell'uomo) il cittadino resta sempre limitato in fatto di antropologia. Qui la conoscenza generale precede sempre la conoscenza locale, se si vuole che la prima sia ordinata e guidata dalla filosofia: senza di ciò ogni conoscenza acquisita non può che essere il frutto di un vagabondare frammentario, non una scienza.¹⁶

Il punto è ciò che l'uomo, «in quanto essere libero, fa o può fare o deve fare di se stesso» (cfr. *supra*). Ma già la premessa sul libero arbitrio è uno dei punti più caldi e controversi di cui la stessa neuroetica si occupa. Con gli esperimenti di Libet,¹⁷ seguiti da quelli di Haynes¹⁸ e da altri,¹⁹ gli scienziati sembrano volere dimostrare che il determinismo agisce direttamente nel cervello e che la coscienza non ha parte nelle nostre deliberazioni (o, almeno, che la consapevolezza non svolge un ruolo nella scelta).

Se le azioni sono avviate dalle aree motorie del cervello prima che noi ce ne rendiamo conto e se i ricercatori, grazie a sofisticati strumenti, possono dirci prima che noi ne abbiamo consapevolezza quale alternativa sceglieremo in semplici azioni (come schiacciare il pulsante destro o il sinistro), ma anche in compiti astratti (come decidere se sommare o sottrarre due cifre), pare vacillare la radicata convinzione di

essere ordinariamente liberi nel senso classicamente inteso di deliberazione volontaria e cosciente tra diversi corsi di azione.

Come nel caso della previsione della recidiva visto in precedenza, molte obiezioni sono state sollevate e gli esperimenti citati sono ben lungi dall'essere conclusivi su una delle questioni filosofiche più antiche e apparentemente irrisolvibili, come quella del libero arbitrio. D'altra parte, la messa in discussione del presupposto della libertà dell'agire mina alle fondamenta molti dei concetti morali più rilevanti e ha conseguenze radicali in molti ambiti della vita pratica, a partire dal diritto. Come lo stesso Kant in un famoso passo della *Critica della ragion pura* ha sottolineato:

La libertà pratica può essere dimostrata mediante l'esperienza. In effetti, non è soltanto ciò che stimola – cioè modifica immediatamente i sensi – a determinare l'arbitrio umano: piuttosto, noi possediamo il potere di vincere le impressioni esercitate sulla nostra facoltà sensibile di desiderare, servendoci delle rappresentazioni di ciò che, anche in modo remoto, è utile o dannoso. Ma queste riflessioni su ciò che è desiderabile rispetto al nostro intero stato, ossia su ciò che è buono e utile, si fondano sulla ragione. Questa, perciò, fornisce anche leggi, le quali sono imperativi, cioè leggi oggettive della libertà, e ci dicono che cosa dovrebbe accadere, sebbene forse non accada mai, distinguendosi in ciò dalle leggi della natura, le quali trattano soltanto di ciò che accade. Per tale motivo, le leggi suddette sono chiamate altresì leggi pratiche.²⁰

La demolizione sistematica di questa concezione della psicologia di senso comune operata dalle scienze cognitive è peraltro uno degli altri focus centrali di una neuroetica che consideri le prospettive antropologiche emergenti dall'interpretazione di alcuni risultati della ricerca sul funzionamento umano per come oggi è compreso.

In particolare, sono rilevanti le evidenze dell'automaticità di tante nostre condotte (esemplificate al livello più basso dalle azioni

routinarie che compiamo correttamente senza poi averne memoria esplicita, tanto da non poterle ricostruire a posteriori) e la pervasività del cosiddetto effetto *priming* (le influenze inconsce esercitate da stimoli e informazioni che vengono elaborati al di fuori della consapevolezza diretta oppure che vengono colti direttamente ma non in relazione alla decisione su cui poi hanno un peso). Lo stesso Kant non era certo ignaro della sfida posta dalle ferree leggi di natura al comportamento presuntivamente creativo dell'essere umano.

Il determinare peraltro se la ragione stessa, in questi atti con cui essa prescrive leggi, non sia a sua volta determinata da altri influssi, ed inoltre, se ciò che si chiama libertà rispetto agli stimoli sensibili non possa risultare a sua volta natura, rispetto a cause efficienti più alte e più remote, è qualcosa che non ci interessa affatto nella sfera pratica – dove dalla ragione noi esigiamo soltanto ed anzitutto la norma del comportamento – ma costituisce piuttosto una questione semplicemente speculativa, che noi possiamo mettere da parte, sintanto che ci interessiamo di ciò che si deve fare o non fare. Noi conosciamo dunque la libertà pratica – mediante l'esperienza – come una delle cause naturali, cioè come una causalità della ragione nella determinazione della volontà, mentre la libertà trascendentale richiede un'indipendenza di questa ragione stessa (a riguardo della sua causalità nel dare inizio ad una serie di apparenze) da tutte le cause determinanti del mondo sensibile, ed in questo senso sembra contrastare alla legge della natura – e quindi ad ogni esperienza possibile – cosicché rimane un problema. Questo problema, tuttavia, non appartiene affatto alla ragione nel suo uso pratico.²¹

Stipulare che godiamo del libero arbitrio può essere una soluzione, come afferma il Teorema IV della *Critica della ragion pratica*:

L'autonomia della volontà è l'unico principio di tutte le leggi morali e dei corrispon-

denti doveri; al contrario, ogni eteronomia del libero arbitrio, non solo non fonda alcun obbligo, ma è invece contraria al principio dell'obbligo e alla moralità della volontà. L'unico principio della moralità è quello della indipendenza della legge da ogni materia (cioè da ogni oggetto desiderato) e nello stesso tempo della determinazione del libero arbitrio da parte della semplice forma legislativa universale della quale una massima deve essere capace.²²

E tuttavia ciò non ci mette al riparo dall'evidenza che la psicologia sperimentale e le neuroscienze vanno accumulando né, soprattutto, può soddisfare chi va cercando una coerenza tra dati di fatto, concetti morali e pratiche sociali consolidate, nel nome della verità come accertamento il più possibile rigoroso e verificabile dell'effettiva realtà di noi stessi e del mondo in cui viviamo.

Kant aveva comunque ben presente tale principio, che è poi l'unica regola che ci permette di agire efficacemente e non di procedere a tentoni nel buio.

Chi indaga le cause naturali su cui poggia, per esempio, la facoltà della memoria, può andare arzigogolando (come ha fatto Cartesio) sulle tracce delle impressioni lasciate dalle sensazioni, ma dovrà riconoscere che in questo gioco egli non è che lo spettatore delle proprie rappresentazioni; dovrà quindi lasciar fare la natura perché egli non conosce i nervi e le fibre cerebrali e non è in grado di servirsene per i propri fini; di conseguenza ogni sottigliezza teoretica in questo campo è una perdita di tempo. Ma se egli si servisse delle osservazioni e delle scoperte su ciò che favorisce o ostacola la memoria, al fine di renderla più vasta e più pronta, avvalendosi in ciò della conoscenza dell'uomo, la sua ricerca costituirebbe una parte dell'antropologia dal punto di vista pragmatico, che è appunto quella di cui ci occupiamo.²³

Se dunque si deve considerare che cosa l'uomo, «in quanto essere libero, fa o può fare

o deve fare di se stesso»,²⁴ non possiamo fare a meno di prendere in esame che cosa ci dicono le scienze cognitive contemporanee. Perché, come rimarcato, la libertà non è una condizione che si può dare sempre e comunque per scontata. E perché quello che facciamo e possiamo fare dipende in modo molto più diretto dall'assetto del nostro cervello di quanto poteva sapere anche il più grande dotto della fine del XVIII secolo. Ancora una volta, ciò non significa che dobbiamo accettare una lettura totalmente riduzionistico-cerebralistica dell'essere umano, piuttosto che non possiamo cullarci nell'illusione che si possa non fare i conti con quanto va emergendo nei laboratori.

La neuroetica, in questo senso, si candida a essere il terreno adatto per compiere tale operazione di chiarificazione, valutazione e applicazione, avvalendosi di competenze pluridisciplinari al suo interno ed evitando i rischi di un imperialismo della scienza così come quelli di una filosofia da poltrona, la quale rimanga attardata su posizioni ormai più ideologiche che razionali.

Anche ciò che l'uomo "deve fare di stesso" non è immune da una considerazione naturalistica: la stessa partizione ipotizzata da Roskies, sul versante delle neuroscienze dell'etica, segnala come l'intero processo di produzione dei giudizi pratici e morali si avvale *inevitabilmente* del cervello con tutti i limiti e i condizionamenti che ciò comporta rispetto a una ragione totalmente disincarnata. La riscoperta del ruolo delle passioni e addirittura l'indispensabilità dei cosiddetti marcatori somatici per orientarsi valutativamente nel mondo mostrata da Damasio ci dice che non è possibile ignorare come il corpo e le sue reazioni autonome abbiano parte a pieno titolo nelle scelte che attengono alla sfera etica.

Così come dimostra la tendenza a emettere giudizi pratici e a cercare poi per essi giustificazioni soltanto a posteriori. In questo senso, indicazioni vengono dalla cosiddetta filosofia sperimentale, con studi psicologici che non hanno bisogno degli strumenti neuroscientifici e dell'analisi del funzionamento del cervello (si pensi al noto caso del rifiuto dell'incesto che le persone affermano recisamente, ma poi non

sanno spiegare).²⁵ Se tutto ciò costituisca una serie di elementi empirici dirimenti per sostenere una metaetica sentimentalista è un altro dei compiti di una neuroetica ben formata²⁶.

■ Le alternative della “nuova antropologia”

È a questo punto possibile elencare alcune alternative che caratterizzano la contrapposizione tra l'immagine manifesta e l'immagine scientifica dell'essere umano richiamata all'inizio e che diventano oggetto privilegiato di analisi, empirica e concettuale, della neuroetica impegnata sul fronte dell'antropologia.

La prima è quella che si può denominare *monismo/dualismo*, in cui su un versante il funzionamento cerebrale esaurisce l'ambito della spiegazione, mentre sull'altro il presupposto è che la mente abbia un proprio spazio di autonomia, sia essa ontologica o soltanto funzionale, e che quindi non coincida con il substrato materiale organico, seppure possa dipendere da esso per la sua manifestazione.

L'alternativa *agentività cosciente/automatismi inconsci* cattura un altro dei più rilevanti spostamenti nella concettualizzazione della psicologia umana. Non si tratta qui di un'alternativa tutto o niente come nel caso precedente, bensì di uno slittamento quantitativo, con le scienze cognitive capaci di mostrare quanto delle nostre decisioni e delle nostre azioni è frutto di processi cui non abbiamo accesso preventivo, né controllo pieno.

Non a caso una delle acquisizioni salutate come più significative nel campo delle decisioni – formalizzata dagli psicologi Kahneman e Tversky – è l'individuazione di due sistemi di pensiero, il *Sistema 1*, automatico e intuitivo (che sovrintende alle reazioni rapide, agendo senza sforzo, in modo associativo e inconscio), e il *Sistema 2*, razionale e riflessivo (che produce il comportamento controllato, consapevole e secondo regole esplicite, agendo in maniera volontaria, lenta e deduttiva).²⁷

La competizione tra tali sistemi e alcune euristiche – cioè regole di ragionamento semplificato per guadagnare tempo e minimizzare gli sforzi, che però producono errori caratteristici

(*bias*) – impediscono spesso di compiere le scelte migliori nell'interesse dell'individuo, dati i suoi obiettivi e l'ambiente in cui agisce. Di qui una ricchissima letteratura, soprattutto nell'ambito dei comportamenti economici, in cui una grossa mole di prove sperimentali confuta il modello classico dell'*homo oeconomicus*, che agisce secondo una rigorosa razionalità strumentale, per lasciare spazio a condotte incoerenti, influenzate dal contesto in cui ci si trova.

La diade *determinismo/libertà* riassume le teorie confliggenti di causazione fisica concatenata che toglie al soggetto lo spazio di autonomia (seppure non in tutte le teorie deterministiche) e di possibilità di scelta tra corsi di azione alternativi, generalmente data per presupposta, tranne in casi specifici.

Cerebralismo/mentalismo dà conto delle diverse prospettive epistemologiche (e anche ontologiche) che sono in gioco quando si considera l'essere umano. Da una parte, l'alternativa riguarda l'evaporazione dei concetti psicologici di credenza, desiderio e intenzione a favore degli approcci neuroscientifici. Dall'altra, si contrappongono l'oggettività della terza persona – per cui si può studiare l'individuo e stabilire se mente o se può delinquere nuovamente osservando la sua attivazione neuronale o il suo profilo cromosomico – e il soggettivismo fenomenico della prima persona – nel quale per definizione non si può nemmeno cercare di entrare con strumenti scientifici.

Emotivismo/razionalismo segnala il crescente ruolo dell'emozione, quindi di una risposta innata, spontanea e preriflessiva, frutto dell'evoluzione, alle situazioni ambientali e sociali, un elemento rivalutato nella sua importanza in una prospettiva che discende da Hume e arriva a Damasio.²⁸ L'idea più kantiana della morale come frutto di una valutazione spassionata e universalizzabile in virtù della ragione, ma anche quella di un realismo morale che si rifaccia a valori potenzialmente attingibili in modo atemporale vengono ritenute, proprio alla luce della “filosofia sperimentale”, meno rispondenti al reale processo di formazione dei giudizi.

Descrittivo/normativo esprime l'attitudine avalutativa dell'attività scientifica che non vede concetti morali naturali né elementi assiologici

nel comportamento, ma si limita a descriverlo, classificarlo e a spiegarne la genesi e la persistenza, dove il senso comune tende a discernere costantemente tra bene e male, giusto e ingiusto, lecito e proibito.

Continuità del vivente/eccezionalismo umano rappresenta infine l'estensione dell'idea evolutivista a tutto l'ambito della cultura e della cognizione, trasformato in un *continuum* in cui non vi sono salti qualitativi: «che l'uomo possa avere una rappresentazione del proprio io, lo innalza infinitamente al di sopra di tutti gli altri esseri viventi sulla terra», scriveva Kant.²⁹ Oggi tale affermazione è contestata non tanto nel valore "relativo" delle specie viventi, ma soprattutto nella pretesa di considerare l'uomo sganciato dalla natura e profondamente diverso dal resto del regno animale proprio per una superiorità cognitiva e morale.³⁰

In definitiva, compendia la dicotomia qui volutamente estremizzata la contrapposizione *soggettività indebolita/centralità dell'io*, con la progressiva dissoluzione, sotto i riflettori della ricerca, del sé unitario e stabile a favore di un sé frammentato, incoerente e in continua trasformazione, con moduli specializzati in competizione per prendere il comando, come propone Dennett.³¹

Forse è affermazione ancora eccessiva dire che emergano in questo modo due antropologie, ma certamente i primi elementi di ciascuna diade costituiscono un potente ribaltamento di molti assunti consolidati. E la neuroetica, pur in un approccio valutativo, ha più familiarità con questa nuova immagine scientifica dell'essere umano. Il suo ruolo potrebbe essere allora quello di contribuire a meglio delinearla, superando alternative secche, che hanno un'iniziale utilità euristica, per dipingere un ritratto più adeguato e composito, in accordo con le corrette interpretazioni delle risultanze consolidate delle neuroscienze.

Note

¹ La prima occorrenza nota del termine "neuroetica" risale al 1973 per opera del medico di Harvard Annaliese Pontius, che lo utilizzò nella discussio-

ne relativa ai tentativi di fare camminare i bambini prima della naturale comparsa della tendenza a muoversi in posizione eretta, una pratica che può rivelarsi dannosa a lungo termine (cfr. A. PONTIUS, *Neuro-ethics of "Walking" of the Newborn*, in: «Perceptual and Motor Skills», vol. XXXVII, n. 1, 1973, pp. 235-245). A parere di Eric Racine si tratta di un uso proprio anche alla luce dell'attuale significato condiviso di "neuroetica", in quanto veniva applicato ai risvolti etici di una forma di "potenziamento" del comportamento e implicava la rilevanza dei dati neuroscientifici per la discussione etica (cfr. E. RACINE, *Pragmatic Neuroethics: Improving Treatment and Understanding of the Mind-Brain*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2010). Successivamente Ronald Cranford ha introdotto il termine "neuroeticista" come figura di clinico esperto in dilemmi etici relativi a questioni neurologiche (cfr. R.E. CRANFORD, *The Neurologist as Ethics Consultant and as a Member of Institutional Ethics Committee*, in: «Neurologic Clinics», vol. VII, n. 4, 1989, pp. 697-713).

² Cfr. S.J. MARCUS, *Neuroethics. Mapping the Field*, Dana Press, New York 2002.

³ Cfr. E. RACINE, *Pragmatic Neuroethics*, cit.

⁴ Gli esempi sono degli autori di questo contributo e non di Racine.

⁵ C. BLAKEMORE, *Foreword*, in: J. ILLES (ed.), *Neuroethics. Defining the Issues in Theory, Practice, and Policy*, Oxford University Press, Oxford 2006, pp. ix-xvi, citazione a p. v.

⁶ Si riprendono qui alcuni temi trattati in A. LAVAZZA, *Che cosa è la neuroetica?*, in: A. LAVAZZA, G. SARTORI (a cura di), *Neuroetica*, Il Mulino, Bologna 2011, pp. 17-42.

⁷ W. SAFIRE, *Introduction*, in: S.J. MARCUS (ed.), *Neuroethics. Mapping the Field*, cit., pp. 3-9, citazione alle pp. 5-8.

⁸ Cfr. S.J. MARCUS, *Neuroethics. Mapping the Field*, cit.; M.S. GAZZANIGA, *The Ethical Brain*, Dana Press, New York 2005 (trad. it. *La mente etica*, traduzione di S. FERRARESI, F. GARBARINI, Codice Edizioni, Torino 2006); J. ILLES (ed.), *Neuroethics. Defining the Issues in Theory, Practice, and Policy*, cit.; W. GLANNON, *Bioethics and the Brain*, Oxford University Press, Oxford 2007; W. GLANNON (ed.), *Defining Right and Wrong in Brain Science: Essential Readings in Neuroethics*, Dana Press, New York 2007; W. GLANNON, *Brain, Body, and Mind. Neuroethics with a Human Face*, Oxford University Press, Oxford 2011; N. LEVY, *Neuroethics: Challenges for the 21st Centu-*

ry, Cambridge University Press, Cambridge 2007 (trad. it. *Neuroetica. Le basi neurologiche del senso morale*, traduzione di R.I. RUMIATI, Apogeo, Milano 2009); J. GIORDANO, B. GORDIJN (eds), *Scientific and Philosophical Perspectives in Neuroethics*, Cambridge University Press, Cambridge 2010; E. RACINE, *Pragmatic Neuroethics*, cit.; M.J. FARAH (ed.), *Neuroethics: An Introduction with Readings*, The Mit Press, Cambridge (MA) 2010; V.A. SIRONI, M. DI FRANCESCO (a cura di), *Neuroetica. La nuova sfida delle neuroscienze*, Laterza, Roma-Bari 2011; J. ILLES, B.J. SAHAKIAN (eds), *Oxford Handbook of Neuroethics*, Oxford University Press, New York 2011; M. REICHLIN, *Etica e Neuroscienze*, Mondadori Università, Milano 2012.

⁹ Cfr. A. ROSKIES, *Neuroethics for the New Millennium*, in: «Neuron», vol. XXXV, n. 1, 2002, pp. 21-23.

¹⁰ Cfr. A. LAVAZZA, *Che cosa è la neuroetica?*, cit.

¹¹ Cfr. W.S. SELLARS, *Philosophy and the Scientific Image of Man*, in: R.G. COLODNY (ed.), *Frontiers of Science and Philosophy*, Pittsburgh University Press, Pittsburgh 1962, pp. 35-78.

¹² E. AHARONI, G.M. VINCENT, C.L. HARENSKI, V.D. CALHOUN, W. SINNOTT-ARMSTRONG, M.S. GAZZANIGA, K.A. KIEHL, *Neuroprediction of Future Rearrest*, in: «Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America», vol. CX, n. 15, 2013, pp. 6223-6228. Si veda anche R. NUZZO, *Brain Scans Predict Which Criminals are More Likely to Reoffend*, in: «Nature», 2013, doi:10.1038/nature.2013.1267.

¹³ P. BARCELLONA, *Ideologia dell'oggettività ed ermeneutica dell'esistenza*, in: A. LAVAZZA, V. POSSENTI (a cura di), *Perché essere realisti. Una sfida filosofica*, Mimesis, Milano-Udine 2013, pp. 199-200.

¹⁴ I. KANT, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* (1798), in: I. KANT, *Gesammelte Werke*, Bd. VII, Akademie Ausgabe, Berlin, pp. Biii-Biv (trad. it. *Antropologia dal punto di vista pragmatico*, in: I. KANT, *Critica della ragion pratica e altri scritti morali*, traduzione di P. CHIODI, UTET, Torino 1995, p. 541).

¹⁵ *Ivi*, p. Bvi (trad. it. p. 542).

¹⁶ *Ivi*, pp. Bviii-Bix (trad. it. pp. 542-543).

¹⁷ B. LIBET, C.A. GLEASON, E.W. WRIGHT, D.K. PEARL, *Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-potential): The Unconscious Initiation of a Freely Voluntary Act*, in: «Brain», vol. CVI, Pt. 3, 1983, pp. 623-642.

¹⁸ C.S. SOON, M. BRASS, H.J. HEINZE, J.D. HAYNES,

Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain, in: «Nature Neuroscience», vol. XI, n. 5, 2008, pp. 543-545; C.S. SOON, A. HANXHE, S. BODE, J.D. HAYNES, *Predicting Free Choices for Abstract Intentions*, in: «Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America», vol. CX, n. 15, 2013, pp. 6217-6222.

¹⁹ I. FRIED, R. MUKAMEL, G. KREIMAN, *Internally Generated Preactivation of Single Neurons in Human Medial Frontal Cortex Predicts Volition*, in: «Neuron», vol. LXIX, n. 3, 2011, pp. 548-562; A. SCHURGER, J.D. SITT, S. DEHAENE, *An Accumulator Model for Spontaneous Neural Activity Prior to Self-initiated Movement*, in: «Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America», vol. CIX, n. 42, 2012, pp. 2904-2913.

²⁰ I. KANT, *Kritik der reinen Vernunft* (1787), in: I. KANT, *Gesammelte Werke*, Bd. III, Akademie Ausgabe, Berlin, p. B521 (trad. it. *Critica della ragion pura*, traduzione di G. COLLI, Adelphi, Milano 1995, p. 783).

²¹ *Ibidem* (trad. it. pp. 783-784).

²² I. KANT, *Kritik der praktischen Vernunft* (1788), in: I. KANT, *Gesammelte Werke*, Bd. V, Akademie Ausgabe, Berlin, p. A58 (trad. it. *Critica della ragion pratica*, in: I. KANT, *Critica della ragion pratica e altri scritti morali*, cit., p. 170).

²³ I. KANT, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, cit., pp. Bv-Bvi (trad. it. pp. 541-542).

²⁴ *Ivi*, p. Bv (trad. it. p. 541).

²⁵ J. HAIDT, *The Emotional Dog and its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgement*, in: «Psychological Review», vol. CVIII, n. 4, 2001, pp. 814-834.

²⁶ Cfr. S. NICHOLS, *Sentimental Rules: On the Natural Foundations of Moral Judgment*, Oxford University Press, New York 2004; E. LECALDANO, *Prima lezione di filosofia morale*, Laterza, Roma-Bari 2010.

²⁷ Cfr. D. KAHNEMAN, *Thinking, Fast and Slow*, Macmillan, London-New York 2011 (trad. it. *Pensieri lenti e veloci*, traduzione di L. SERRA, Mondadori, Milano 2012).

²⁸ A.R. DAMASIO, *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*, Quill, New York 1994 (trad. it. *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, traduzione di F. MACALUSO, Adelphi, Milano 1995).

²⁹ I. KANT, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, cit., p. B3 (trad. it. p. 547).

³⁰ Cfr. P. SINGER, *Animal Liberation*, Avon Books, New York 1975 (trad. it. *Liberazione animale*, traduzione di E. FERRERI, Mondadori, Milano 1991); J. RACHELS, *Created From Animals*, Oxford University Press, Oxford 1990 (trad. it. *Creati dagli animali. Implicazioni morali del darwinismo*, traduzione di P. CAVALIERI, Edizioni di Comunità,

Torino 1996); G. VALLORTIGARA, *Cervello di gallina. Visite (guidate) tra etologia e neuroscienze*, Bollati Boringhieri, Torino 2005.

³¹ D.C. DENNETT, *Consciousness Explained*, Little, Brown & Co., Boston 1991 (trad. it. *Coscienza. Che cos'è*, traduzione di L. COLASANTI, Laterza, Roma-Bari 2009).