

nalità, il nostro parlare delle idee controintuitive sarebbe puramente "fallace", si tratterebbe in questo caso di coltivare soltanto un'illusione in più.

Se invece si riesce a togliere questa ipoteca dal mondo del cognitivismo e si considera l'intera visione cognitivista soltanto come un procedimento "formale", che non intacca le verità in sé e per sé, ma ne tenta soltanto una spiegazione di altro tipo e con altri mezzi, allora il cognitivismo e le neuroscienze appaiono scienze importanti per il senso religioso. In quest'ultimo caso, si può trattare di scienze che servono eminentemente a farci capire meccanismi autentici del nostro modo di "pensare religioso", al di fuori e al di là del vero o del falso, al di fuori e al di là della verità o dell'illusione nascosta nel nostro modo di agire e di vivere in rapporto all'esperienza religiosa.

Neuroscienze, atto umano, coscienza morale

Cataldo Zuccaro*

Premessa

Le neuroscienze hanno come obiettivo lo studio del cervello e più precisamente l'indagine su come proprio la sua struttura e la sua geografia altamente complesse siano alla base della spiegazione dei comportamenti degli esseri viventi e in particolare delle persone. Non è nuova la consapevolezza che il cervello rappresenti una sorta di centralina che dirige ed ordina le diverse attività dell'organismo. Ma la posta in gioco, in seguito alla rapida diffusione delle neuroscienze che si vanno configurando come disciplina autonoma, si è alzata. Infatti ci si chiede se la possibilità di discernimento e di comportamento in bene e in male, tradizionalmente compito della coscienza morale, non dipenda in larga parte dai tessuti neurali che si trovano nella corteccia frontale e dalle altre regioni e sistemi del cervello¹. Questa domanda si ripropone anche a partire dalla pos-

* Professore di teologia morale della Pontificia Università Urbaniana di Roma.

¹ Quando ci si riferisce a queste tecniche, in generale si pensa a dei metodi di mappatura cerebrale, capaci di prendere il cervello come un tutto e di usare diversi tipi di segnali, che permettono di ricostruire l'immagine di quello che avviene all'interno del cervello, senza toccare la persona. Si pensi soprattutto alla fMRI [*functional magnetic resonance imaging*: risonanza magnetica funzionale per immagini]. Si tratta di una tecnica non invasiva e si usa un casco con 148 dispositivi superconduttivi. Ecco due esempi, per capirne il funzionamento e l'importanza. Il soggetto porta un paio di occhiali con una lente rossa e una lente blu e osserva uno schermo su cui compaiono barre rosse verticali, intersecate dalle stesse di colore blu orizzontali, ad angolo retto. Diventa impossibile vedere

sibilità di spiegare, in modo radicale, la realtà che la tradizione morale chiama «coscienza» in termini materiali, in quanto localizzata nei circuiti neuronali. Da qui la domanda se abbia ancora un senso parlare di libertà di scelta e di decisione oppure di obbedienza alla legge. Le neuroscienze non danno a pensare soltanto all'etica, ma anche ad altri aspetti dell'universo scientifico e della vita sociale in genere. Per questo si parla già di neuroscienze applicate al mercato (*Neuromarketing*), operando una sorta di scannerizzazione del cervello umano per lanciare messaggi pubblicitari più efficaci², oppure ai procedimenti legali, servendosi delle tecniche delle neuroscienze per risolvere casi difficili³, oppure anche alla psico-

contemporaneamente le due immagini: si vedono prima quelle rosse e poi – un secondo dopo – quelle blu. Si chiede al soggetto di premere un pulsante a destra ogni volta che vede le strisce rosse e un pulsante a sinistra quando vede quelle blu. Gli impulsi dell'interruttore vengono registrati simultaneamente alla registrazione magnetica delle zone del cervello. Conclusione: anche "quando il soggetto non è cosciente né delle barre rosse, né di quelle blu, si ha nondimeno una risposta cerebrale in una striscia che va dalle aree visive nelle parti posteriori della corteccia alle aree frontali legate alle cosiddette funzioni superiori [...] la consapevolezza di una figura bersaglio è accompagnata da un aumento delle risposte cerebrali che va dal 40 all'80 per cento" (G. M. EDELMAN, *Più grande del cielo. Lo straordinario dono fenomenico della coscienza*, Laterza, Roma-Bari 2003, 92).

Un secondo esempio: Un treno impazzito corre a folle velocità sui binari e se non cambia direzione andrà sicuramente ad investire 5 persone che, se nessuno farà niente, moriranno di certo. Per salvarle occorrerebbe azionare una leva in fondo, così da deviare il tragitto del treno. Ma, con certezza, chi andrà ad azionare la leva morirà, anche se avrà salvato la vita a quelle 5 persone. Stessa situazione. Stesso treno impazzito. Stesse 5 persone in pericolo. Questa volta l'unica possibilità che hai è spingere giù dalla passerella il tuo vicino. Cadendo sui binari morirà, ma con il suo corpo arresterà la folle corsa del treno! Come ti comporteresti in ambedue i casi? Con l'impiego della fMRI si nota come a seconda delle risposte che vengono date si "accendono" zone diverse del cervello: uccidere una persona per salvarne delle altre oppure sacrificarsi per lo stesso scopo (Cf J. D. GREENE - R. B. SOMMERVILLE - L. E. NYSTRIM - J. M. DARLEY - J. D. COHEN, «An fMRI investigations of emotional engagement in moral judgement», in «Science», 2001, 2105-2110).

² Sembra che già alcune multinazionali stiano sperimentando su alcune "cavie" per vedere come il cervello risponde alle pubblicità che si adottano per vendere i prodotti più svariati, per studiare le presentazioni dei *films* per vederne l'impatto propagandistico sugli spettatori, insomma una sorta di "neuromarketing". Vedi «Neuromarketing: beyond branding», in «Lancet Neurology», 3, 2004, 71; J. O'SHAUGHNESSY - N. J. O'SHAUGHNESSY, *The Marketing Power of Emotion*, Oxford University Press, Oxford 2002. Utile la consultazione del sito «<http://www.neuromarket.com/>».

³ Ricordo il caso Terry Harrington, già condannato all'ergastolo e assolto perché la corte ha accettato la prova esibita attraverso l'impiego di una macchina MERA (*Multifaceted Electroencephalographic Response Analysis*) che consiste in un casco con elettrodi collegati ad un computer e serve quasi per rilevare le impronte digitali del cervello (*brain*

analisi, che trova nelle neuroscienze un supporto obiettivo per le sue analisi⁴.

La coscienza morale nella prospettiva della morale

Una descrizione del dinamismo della coscienza

Di fronte alla concezione della coscienza vista a partire dalle neuroscienze, mi pare opportuno richiamare brevemente una sintesi della dimensione della coscienza, così come viene recepita all'interno dell'etica nel contesto della riflessione cristiana⁵. L'obiettivo è quello di lasciare emergere più chiaramente le particolarità tra le due concezioni e porre le basi per un dialogo fruttuoso tra la morale e le neuroscienze.

Ogni decisione implica la risposta a delle istanze, a delle esigenze che colpiscono la persona, che sopraggiungono al suo stato di quiete e la interpellano con una forza proporzionata all'importanza che essa attribuisce a quelle istanze. Pertanto la decisione si presenta sempre con i tratti di una forte carica esistenziale che coinvolge la persona a più livelli e ad una profondità che è proporzionata al riconoscimento dell'importanza della decisione. In realtà non esistono decisioni ipotetiche o astratte, anche se è possibile chiedersi come si reagirebbe davanti a certe situazioni che potrebbero sopraggiungere. Si può decidere anche di vincolare la propria volontà ad una circostanza che si verificherà nel futuro (*nunc pro tunc*), ma questo non dispensa da una decisione che è attuale, quando nel futuro quella circostanza si verifica. Dunque la decisione non è mai una situa-

fingerprinting). Alla vista di un'immagine nota, il cervello automaticamente e necessariamente reagisce con dei segnali elettrici che vengono catturati e visualizzati sul computer. Se, invece, l'immagine è sconosciuta a chi la osserva, il suo cervello non emette nessun segnale elettrico del genere. Di passaggio ricordo ancora un altro mezzo di indagine: PET [*Positron Emission Tomography*]. Secondo metodo: abbiamo immagini un po' più pesanti, immagini ottenute con un'emissione di positroni, iniettando una sostanza che libera particelle radioattive. È come uno scanner, di quelli che si usano per le analisi cliniche, che serve a ricostruire l'emissione delle particelle e a restituire un'immagine dell'attività del cervello.

⁴ Cf M. SOLMS - O. TURNBULL, *Il cervello e il mondo interno. Introduzione alle neuroscienze dell'esperienza soggettiva*, Raffaello Cortina, Milano 2004.

⁵ Per una trattazione più ampia mi permetto il rimando a C. ZUCCARO, *Morale Fondamentale. Itinerari*, Dehoniane, Bologna 1999³.

zione di vita "igienica", che lascia indifferente, ma, al contrario, essa trascina e coinvolge l'interessato in prima persona.

Da questa prima caratteristica della decisione, che getta luce anche su una razionalità argomentativa che superi il limite della logica analitica e sillogistica, scaturisce la consapevolezza che in ogni decisione il soggetto è sempre coinvolto nella scelta. Pertanto, dietro ogni oggetto che assume come contenuto della sua decisione egli di fatto sta realizzando se stesso in un determinato modo, cioè sta costruendo la propria personalità aggregandola attorno a dei valori piuttosto che ad altri. È come se l'effetto della decisione non riguardasse soltanto qualcosa che sta al di fuori del soggetto, ma toccasse, attraverso di essa, anche il mondo interiore di chi decide, in quanto egli sta scegliendo di realizzarsi in un modo particolare, proprio perché ha scelto quei valori e non altri. Ogni scelta, dunque, entra dentro il terreno del vissuto personale e lo conforma in modo nuovo rispetto a come lo ha trovato precedentemente; è come quando in un documento *word* si immette un nuovo stile e si formatta, così, tutto il testo sulla base di quello stile oppure si immette un nuovo livello dello stesso stile. Sulla base di questa metafora, potremmo dire che ad ogni decisione la persona è come se configurasse nuovamente se stessa, sulla base del valore morale realizzato dalla decisione.

Ogni decisione, però, non solo plasma noi in un determinato modo, ma, nel contempo, costringe anche gli altri ad entrare dentro una rete di relazioni che sono caratterizzate dal nostro "nuovo" modo di essere in seguito alla decisione operata. Se ogni decisione non lascia mai l'agente come era prima che fosse attuata, ma lo cambia, allora necessariamente questo suo cambiamento introdurrà un elemento nuovo ed inedito, fino ad allora inesistente, dentro al vivere socialmente strutturato in cui è inserito. Di conseguenza sarà necessario che gli altri facciano i conti con il nostro attuale modo di essere. Se, dunque, non possiamo sostituirci agli altri nel decidere la loro posizione da assumere in seguito alle nostre scelte personali, tuttavia non è meno vero che il nostro comportamento li costringerà a ricollocarsi in modo nuovo rispetto alla relazione che precedentemente avevano con noi. Il comportamento di ciascuno plasmerà delle circostanze particolari che, alle persone con cui si vive, renderanno, a sua volta, più o meno facile un atteggiamento di accoglienza o di rifiuto degli altri.

Per un'etica della decisione

La sede e la struttura morale della decisione è la coscienza. Ad essa ciascuno di noi fa appello per giustificare le proprie decisioni: «davanti alla mia coscienza sto a posto; in coscienza non posso rimproverarmi nulla»: sono espressioni che si sentono spesso. Il presupposto tacito di affermazioni del genere consiste nel vedere la coscienza come giudice supremo che giustifica le proprie decisioni. Indubbiamente la coscienza ha il primato nella vita morale e il suo compito consiste proprio nella decisione, ma questo non può significare che qualsiasi decisione arbitraria possa essere giustificata, soltanto perché si fa appello alla propria coscienza. In realtà anche la coscienza deve fare i conti con una verità oggettiva che essa non può manipolare nell'interesse della persona che decide.

Emerge qui un primo rischio: quello della «coscienza vuota», nel senso che il giudizio relativo alla decisione da prendere non proviene dallo sforzo di conoscenza oggettiva della verità da giudicare. La persona non si informa, non si cura di acquistare la competenza necessaria per discernere la verità della situazione che deve giudicare. Si tratta di una coscienza che è prigioniera della presunzione soggettiva di non aver bisogno di niente e di nessuno per determinare la verità. Si crede che l'indipendenza da ogni rapporto con gli altri sia l'unica possibilità che assicuri un agire originale.

Un secondo possibile rischio è quello di una «coscienza delegata», nel senso che si affida ad altri il compito di decidere le proprie azioni e il proprio modo di essere. I parametri della verità, cioè, non derivano dalla convinzione profonda della persona, ma vengono accettati passivamente da altre fonti esterne che la persona accoglie in modo acritico. Queste deleghe della coscienza possono essere date, di volta in volta, alla legge oppure ai *leaders* di turno. E questo abbandono della propria coscienza può avvenire in modo più o meno consapevole, talvolta addirittura attraverso fini operazioni di manipolazione, per cui si crede di agire in modo autonomo, mentre in realtà si sta giudicando e decidendo nell'interesse del persuasore occulto.

In realtà esiste una «solitudine fondamentale» della coscienza, nel senso che all'atto della decisione essa non può ripararsi dietro nessuna autorità, nessuna legge che possa prendere il suo posto. Questa assunzione di responsabilità in prima persona non va assolutamente confusa come la giustificazione teorica di un «isolamento della coscienza», che condur-

rebbe la persona a ripiegarsi su se stessa fino a farsi arbitro assoluto del bene e del male. Se l'esecuzione esterna di un atto comandato da chi detiene la responsabilità nei diversi ambiti del vivere civile e politico può mettere al sicuro la persona davanti alla legge, non esiste niente e nessuno che possa, però, porla al sicuro davanti alla sua coscienza. È come dire che il suo agire non entrerà dentro il terreno della moralità fino a quando non verrà deciso in coscienza. Nessuna decisione è una decisione morale fino a quando non viene presa attraverso il dinamismo della coscienza. Non c'è, così, alcuna possibilità di realizzare se stessi come persone egoiste, oppure aperte agli altri fino a quando le proprie azioni non saranno espressione di una vita di coscienza. La solitudine fondamentale della coscienza talvolta mette paura e determina nella persona un atteggiamento tale che la porta a cercare la sicurezza, piuttosto che la verità, atteggiamento oggi più diffuso di quanto si creda e anche a dispetto della tanto sbandierata libertà di coscienza. Il lemma della «solitudine della coscienza» deve essere inteso nel senso che la coscienza ci rende insostituibili, al pari di altre esperienze fondamentali della vita, quali la morte e l'amore; come nessuno può vivere come sua la morte di un altro, così nessuno può rivendicare come sua la decisione di coscienza di un altro, né scaricare su un altro la propria decisione di coscienza.

Ma questa solitudine della coscienza non significa che essa debba chiudersi su di sé nell'itinerario che l'ha condotta all'atto della decisione. Infatti la coscienza ha bisogno di procurarsi continuamente delle informazioni reali sulle situazioni che è chiamata a giudicare. Tali informazioni non si potranno avere senza entrare in dialogo con gli altri e con le loro esperienze. La responsabilità della coscienza non si limita soltanto al momento in cui si deve decidere un atto particolare, ma anche e soprattutto all'attenzione, alla cura, alla serietà con la quale essa si informa per conoscere la verità. Perciò se è vero che ciascuno è responsabile "davanti" alla propria coscienza è innanzitutto vero che egli è responsabile "della" propria coscienza, cioè del modo con cui si è preparato per dare il suo giudizio. La responsabilità della coscienza non si limita, così, al momento giudiziale, ma attraverso tutto l'arco della propria vita chiamando in causa l'atteggiamento di ciascuno nei confronti della verità che va sempre «servita e non asservita» al proprio interesse.

Il riferimento alla verità, tuttavia, non è mai scevro da equivoci e problemi, soprattutto perché non potrà mai avvenire in modo *neutro*, senza cioè chiamare in causa il suo carattere fortemente esistenziale. Infatti la

discussione teorica scaturisce sempre da una soggiacente esperienza pratica del soggetto morale, che la vive sia come apertura o orientamento alla verità assoluta, sia come incarnazione parziale di essa in decisioni particolari⁶. In questo senso si può capire come il *fare la verità* condizioni in modo chiaro il *conoscere la verità*. Così il concreto agire morale diventa pregiudiziale per l'accesso alla relativa verità⁷. Al fondo di questa conclusione si trova la natura propria della verità morale che, a sua volta, dipende dalla natura della scienza di cui è oggetto⁸. Ora il carattere proprio della verità morale è determinato dall'essenziale riferimento ad un paradigma di coordinate che possono fissarsi nell'*appello alla libertà* e all'*apertura dialogica* della persona.

Metafisica dell'atto umano e verità della coscienza

Atto e persona

Evidentemente non ogni azione che l'uomo compie è intenzionale, cioè in grado di esprimere la sua decisione di impegnarsi in un dialogo che lo coinvolge nel profondo. Qui si tratta soltanto degli atti umani, che non vanno confusi con gli atti dell'uomo, cioè con quelle azioni che il soggetto pone in modo meccanico e inavvertito, senza libertà e consapevolezza. Gli atti umani invece sono le azioni che la persona compie ponendo in esse l'impronta della sua personalità, di cui rimane responsabile nel bene o nel male, poiché sono il frutto della sua consapevolezza e della sua libertà. Giustamente dopo il Concilio si è impostata sempre più deci-

⁶ Cf W. MOLINSKI, *Verità, 'ethos' della*, in K. RAHNER, ed. *Sacramentum mundi*. VIII, Brescia 1977, 619-631. Di un certo interesse anche quanto scrive a proposito E. QUARELLO: «Sarà importante quindi che si proponga la verità teorica nei modi convenienti richiesti dai singoli casi. Parlo di verità 'teorica', perché è ben difficile che il soggetto immerso in un mondo di fattori, che lo portano ad un determinato giudizio, riesca a captare vitalmente, esistenzialmente fin dall'inizio, l'incidenza 'pratica' di quella 'verità' nella propria situazione. E tuttavia non si deve rinunciare a questa iniziale proposta di verità» (IDEM, *Morale cristiana e culture*, Roma 1979, 79).

⁷ Scrive K. DEMMER: «Il processo della intelligenza morale è un processo di liberazione, teoria e prassi costituiscono continuamente un'unità. Da questa struttura circolare non ci si può e non ci si deve distanziare. Bisogna solo tener presente che nel discorso scientifico confluiscono presupposti vissuti che non si possono completamente oggettivare» (IDEM, *Interpretare e agire. Fondamenti della morale cristiana*, Milano 1989, 16).

⁸ Cf DEMMER, *Interpretare*, cit., 13-34.

samente la morale nella direzione della persona, piuttosto che degli atti⁹; si è cercata la valutazione più reale della singola azione esponendola alla luce dell'opzione fondamentale¹⁰.

Questa tendenza che porta a considerare gli atti all'interno della più ampia dimensione personale deve però sempre accompagnarsi alla considerazione speculare della persona negli atti. Infatti se da una parte non si può capire la verità di un atto prescindendo dal soggetto agente, dall'altra è anche vero che l'atto umano manifesterà sempre, sebbene in varia misura e forma, la persona agente. Non si può staccare l'agente dall'atto senza cadere in una sorta di dualismo che oppone il piano dell'essere a quello dell'agire, costringendo, alla fine, a scelte morali unilaterali e false. Si deve concepire l'atto morale piuttosto come epifania, vera, sebbene parziale, della persona e come punta emergente di un iceberg, che si costruisce sulla base di un sottostante progetto antropologico e di una decisione fondamentale di vita, maturata attraverso le continue esperienze morali.

Gli atti morali dunque possono, anzi vanno considerati come la posizione che il soggetto assume nei confronti dell'apertura dialogale che lo costituisce persona. Ogni dialogo ha la necessità di trovare un comune linguaggio, cioè suppone una previa regolamentazione del linguaggio per evitare che si disperda nei vicoli ciechi dell'equivoco e del malinteso. Non fa eccezione a questa legge nemmeno la teologia morale. Essa deve trovare dei criteri in base ai quali gli atti umani, con i quali è intessuta la vita dialogale della persona, possano essere giudicati sotto il profilo della loro correttezza o giustizia morale. Si tratta di operare un serio discernimento per capire a quali requisiti un atto umano debba rispondere per essere classificato tra le risposte giuste o sbagliate, nell'ambito del dialogo morale interpersonale¹¹.

Prima di questo passo però bisogna premettere una seria ed approfondita analisi dell'atto umano, entrare quasi dentro di esso e capirne tutto il dinamismo che lo accompagna dal momento del suo concepimento, nell'intenzione del soggetto, fino alla sua esecuzione esterna. Sulla base

⁹ Cf D. CAPONE, *Fattualismo o personalismo in morale?*, in «Studia Moralia» 26, 1988, 183-207.

¹⁰ Segnala l'importanza di questo rapporto soprattutto K. DEMMER, *Christi vestigia sequentes. Appunti di teologia morale fondamentale*, Roma 1988, 251-276.

¹¹ Per un primo orientamento si può vedere F. BÖCKLE, *Morale fondamentale*, Queriniana, Brescia 1979, 222-273; inoltre J. FUCHS, *Essere del Signore*, (appunti ad uso degli studenti), PUG, Roma 1981, 121-178.

dell'atto umano, inteso come manifestazione del soggetto agente, ora la nostra analisi dovrà spingersi più in fondo nella direzione "fenomenica" dello stesso atto. Infatti anche se ogni atto umano può essere considerato una credenziale della persona che lo ha posto, nondimeno esso si presenta anche con una sua immanente struttura che ne rivela la natura specifica.

Effetti e oggetto dell'atto

Questo segno "autointerpretativo" dell'atto umano è stato da sempre conosciuto come il suo "oggetto", denominato anche come *finis operis* o *proximus*, nonché come *materia circa quam*. L'oggetto consiste in una realtà verso cui l'atto si dirige secondo la sua natura e la sua finalità interna (per es. l'elemosina tende "di natura sua" ad un tipo di prestazione che sollevi qualcuno dalla miseria). Questa spiegazione dell'oggetto è attentissima nel distinguere "l'oggetto fisico", che praticamente coincide con gli "effetti" (= *materia ex qua*), "dall'oggetto morale" che consiste nella *materia circa quam*, in quanto cioè essa è posta in relazione con il valore morale¹². È significativo ricordare come anche secondo S. Tommaso, sebbene gli effetti messi in moto da una azione sono buoni, in realtà non sempre essi sono proporzionati in modo conveniente con quella azione, per cui non possono essere assunti in campo morale *sub ratione boni*¹³.

Essendo dunque chiaramente distinto dagli effetti, già determinati e conclusi in sé, l'oggetto resta, per certi versi e in una certa misura, "aperto" e "in attesa" di assunzione da parte del soggetto agente. Mentre cioè l'intenzione del soggetto agente, qualunque essa sia, non cambierà gli effetti esterni dell'atto, essa può determinare il mutamento dell'oggetto morale di un determinato atto. Un esempio. Ci sono molti modi per ottenere lo sgravio fiscale: uno di questi è l'elargizione di forti somme di denaro a favore di enti assistenziali che si prendono cura dei poveri. Una donazione frutto di puro calcolo economico non può cambiare gli effetti visibili dell'atto, che avrà come risultato il sollievo degli ospiti dell'ente

¹² Per es. l'oggetto fisico dell'elemosina è sempre un aiuto ad un bisognoso, ma non sempre tale oggetto corrisponde con quello morale; si pensi agli aiuti ai paesi sottosviluppati nel contesto del debito internazionale: il vero oggetto morale di quell'atto è spesso l'egoismo dei paesi ricchi.

¹³ Cf S. TOMMASO, *Summa theologiae*, I-II, q 18, a 2, ad II.

assistenziale. Ma nello stesso tempo tale donazione non potrà essere un beneficio, poiché il suo oggetto vero, specificato dall'intenzione del donante, non è un atto di carità, bensì una manovra fiscale. L'intenzione dell'agente ha specificato la natura dell'atto¹⁴.

Anche seguendo un altro itinerario si può arrivare alla stessa conclusione. In fondo l'oggetto dell'azione è circoscritto, come scrive K. Demmer, dall'intreccio di motivazione, intenzione ed esecuzione esterna¹⁵. In questa connessione inscindibile, gli elementi agiscono secondo una loro propria caratteristica, per cui la motivazione e l'intenzione dell'agente rappresentano l'interpretazione che egli intende dare al valore morale tramite quel determinato atto. Il fenomeno empirico, cioè l'esecuzione esterna di esso, pur appartenendo, con lo stesso diritto, alla essenzialità dell'atto, tuttavia si presenta suscettibile di una certa flessibilità da parte della motivazione ed intenzione, anche se non può essere considerato come un puro materiale grezzo da plasmare. In realtà l'esteriorità fenomenica dell'atto contiene delle indicazioni imprescindibili di cui la motivazione e l'intenzione dell'agente deve tener conto, perché vi trovano già una prima significativa valutazione morale. In conclusione dunque si deve affermare l'indivisibile unità dell'oggetto morale, pur nella molteplicità della sua struttura. Da qui la significativa conferma di quanto precedentemente detto, cioè l'esistenza di una connessione costante e necessaria tra atto e persona. Il riferimento di quella azione a quell'agente non può limitarsi al solo momento iniziale in cui essa viene concepita e decisa, ma deve affermarsi anche durante tutto il processo che la porterà all'esecuzione esterna. Pensare diversamente, cioè smembrare il dinamismo dell'atto, sottraendo alcuni momenti del suo processo al riferimento personale, sarebbe ricadere in un inaccettabile dualismo tra atto e persona, oppure atomizzare l'unico atto in tante monadi.

Volendo tentare un bilancio sommario di questo secondo itinerario potremmo schematicamente sottolineare la necessità di mantenere come soglia invalicabile nella concezione della coscienza in rapporto all'agire morale alcune caratteristiche. La prima e fondamentale consiste nel carattere insostituibile della coscienza morale nel campo dell'agire personale, nel senso che non c'è nessuna realtà che possa sostituire la coscienza

¹⁴ Su questo si tenga presente la distinzione tra la dimensione «effettiva» degli atti umani e la loro dimensione «espressiva»: Cf H. BOELAARS, *Riflessioni sull'atto umano effettivo*, in «*Studia Moralia*», 3, 1975, 109-142.

¹⁵ Cf DEMMER, *Christi vestigia*, cit., 276-290.

² za nel processo di decisione della persona. In secondo luogo è emerso il carattere libero della decisione intenzionale, necessario al punto tale che in sua assenza la stessa decisione non sarebbe possibile. Il fenomeno della moralità, infatti, è comprensibile soltanto all'interno di un agire in coscienza, il che significa all'interno di un contesto di libera e consapevole responsabilità. Infine va messo in evidenza anche il carattere relazionale di ogni decisione compiuta in libera e consapevole responsabilità, nel senso che ogni presa di posizione ha delle ripercussioni necessarie anche nei confronti dell'ambiente dentro cui la persona necessariamente vive. Un'ultima attenzione va segnalata: la scelta di muoversi su di un livello dichiaratamente etico del discorso che, per ora, non si è ancora aperto ad una dimensione teologica, cosa di per sé sempre possibile, ma che ci porterebbe lontano dal nostro discorso¹⁶.

Le perplessità di fondo

Esistono anche delle grosse attenzioni nel discernimento circa il rapporto tra le neuroscienze e la coscienza morale nell'ambito dell'agire umano. La prima e fondamentale domanda riguarda la libertà della persona, condizione indispensabile perché il suo agire possa entrare dentro un contesto morale. Ora, dallo studio delle neuroscienze emerge una tendenza che considera il comportamento dell'uomo come radicalmente determinato dalle connessioni sinaptiche, al punto tale che non avrebbe senso porsi il problema della libertà, intesa come possibilità reale della persona di orientare intenzionalmente il proprio agire. L'agire sarebbe determinato dagli input che il corpo riceve dal cervello, il quale reagisce agli stimoli dell'ambiente circostante con un meccanismo tale da escludere ogni discrezionalità della persona. All'interno di una tale concezione, non solo si ha la pretesa di toccare le basi biologiche della coscienza e della volontà, ma si schiaccia il fenomeno della libertà proprio su quelle basi, così che l'agire morale della persona risulti determinato dalla sua rete sinaptica. Ora, altro è dire che le decisioni in libera e consapevole responsabilità trovino riscontro nelle strutture cerebrali, altro, invece, che siano le strutture cerebrali a determinare il nostro comportamento, in modo da ri-

¹⁶ Un tentativo di questo genere è presente in C. ZUCCARO, *Bioetica e valori nel post-moderno. In dialogo con la cultura liberale*, Queriniana, Brescia 2003.

durre, appiattare e schiacciare la nostra coscienza morale sui circuiti neuronali.

Accanto al limite di una concezione di coscienza che è predeterminata dall'attività cerebrale, la nostra indagine rileva anche un pericolo di natura opposta, ma altrettanto devastante per la stessa idea di coscienza morale. Mi riferisco ad una concezione della libertà che non consiste in una scelta che si misura su di un valore morale oggettivo che la inverte, ma piuttosto sulla imprevedibilità delle operazioni del cervello-mente. Tali operazioni, nonostante la loro base biologica, non sono strettamente causali e perciò possibili da determinare, ma sono casuali e perciò indeterminabili dall'inizio e aperte ad ogni esito. Per questo motivo non sarebbe possibile progettare il futuro sulla base di una responsabilità fondata e motivata da valori moralmente vincolanti¹⁷. La libertà è pertanto concepita come la costituzione strutturale del sistema cervello-mente che agisce in base al dinamismo di «variazione-selezione»¹⁸, emerso nella lunga storia dell'evoluzione filogenetica.

In questo contesto si può comprendere anche il concetto di responsabilità. Esso non è legato alla libertà, nel senso che la scelta del bene e del male dipenderebbe da una personale ponderazione di valori. Piuttosto si comprende come il risultato dell'evoluzione filogenetica che ha lasciato emergere il finalismo morale nel comportamento degli esseri umani. Tale finalismo è dettato dalla regola aurea, che serve per assicurare alla specie umana una più sicura strategia di difesa e di successo. Secondo Darwin, «l'introduzione della regola aurea indica il punto d'origine dell'evoluzione morale della specie umana, segna il cambiamento dall'evoluzione puramente biologica all'evoluzione allo stesso tempo biologica e morale»¹⁹. Certo «la natura biologica implica il possesso di predisposizioni che conducono non solo all'amore e alla benevolenza, ma anche alla violenza e all'aggressione. La natura biologica [...] li [gli esseri umani] ha lasciati in balia di loro stessi perché non ha fornito agli stessi esseri umani le norme morali e i comportamenti per imporre la pace e preveni-

¹⁷ Cf G. F. AZZONE, *La moralità come adattamento*, Zadig, Milano 2002, 42-43.

¹⁸ Esistono delle possibilità di variazione insite in ogni organismo le quali, quando sono selezionate, comportano degli effetti che aumentano la possibilità di riproduzione degli organismi in cui tali variazioni si sono verificate.

¹⁹ «La natura biologica implica il possesso di predisposizioni che conducono non solo all'amore e alla benevolenza, ma anche alla violenza e all'aggressione» (AZZONE, *La moralità come adattamento*, cit., 108).

re la guerra»²⁰. A questa esigenza di discernimento risponde concretamente la formulazione culturalmente determinata delle norme morali all'interno delle diverse società e la risposta del singolo all'interno della sua formazione ontogenetica. Come si può notare, pur partendo da presupposti diversi rispetto a quelli delle neuroscienze, questo filone evolutivista raggiunge le medesime conclusioni per quanto concerne la libertà e la capacità di agire intenzionale, le quali vengono tendenzialmente sottratte alla persona e affidate all'evoluzione della specie.

Un'attenzione ulteriore sposta l'accento sulle ripercussioni sociali del progresso delle neuroscienze: l'aumentata conoscenza dei processi cerebrali e la capacità di controllarli, in vario modo, aumenta il rischio della tentazione di impossessarsi della libertà delle persone. Questo rischio non contraddice quanto ho affermato precedentemente circa l'irriducibilità della coscienza e della libertà ai circuiti neuronali. Infatti, ferma restando questa convinzione, è innegabile anche l'unità profonda della persona nella sua concreta manifestazione di spirito incarnato. Anzi, questa è un'altra lezione che possiamo prendere dalle neuroscienze: evitando gli estremi del riduzionismo, tuttavia ci rendiamo maggiormente conto di quanto la persona viva concretamente unificata nelle sue dimensioni biologiche e spirituali e di come queste dimensioni siano intricate profondamente tra loro. Eppure, proprio sulla base di questa profonda unità, riusciamo meglio a capire come la corporeità possa rappresentare il modo concreto per accedere al mistero della persona. Per questo, ad un tempo, il corpo rappresenta il segno della grandezza della persona e il segno della sua fragilità e vulnerabilità. Da qui la possibilità di entrare dentro il mistero della persona attraverso una strada farmacologica che diventa capace, proprio grazie alle scoperte sempre nuove delle neuroscienze, di alterarne gli equilibri e giungere ad espropriarla della propria libertà²¹. Per questo va accolta la raccomandazione che da più parti si avanza perché il dibattito sulle neuroscienze non sia ristretto al solo ambito specialistico, ma, proprio a causa delle sue implicazioni sociali, sia aperto ad un confronto sempre più ampio²². Se il dominio della bioetica richiede un fo-

²⁰ *Ivi*, 107.

²¹ Sollecitazioni e interrogativi provengono, tra gli altri, da D. KENNEDY, *Neuroscience and neuroethics*, in «Science», 306, 2004, 373; M. J. FARAH, *Neuroethics: the practical and the philosophical*, in «Trends in Cognitive Sciences», 9, 2005, 34-40.

²² Vedi, per esempio, la prospettiva di J. TIMPANE, *Models for the neuroethical debate in the community*, in «Cerebrum: the Dana forum on brain science», 6, 2004, 100-107.

ro di opinioni sempre più largo per evitare aberrazioni nei confronti dell'uomo, ancor più questa esigenza è sentita dalle neuroscienze, cui proprio la neuroetica cerca di dare una risposta²³.

Infine vorrei evidenziare un ulteriore rischio legato al mondo delle neuroscienze e, in generale, alla medicina: quello di ridurre lo spessore antropologico della persona alla sola dimensione fisica. Proprio in questo senso si potrebbe innestare la dimensione religiosa, propriamente teologica della concezione relativa alla coscienza morale e all'agire responsabile dell'uomo. In modo particolare l'attenzione è catturata dalla presentazione dell'unità della persona che, sotto il profilo antropologico cristiano, si pone in alternativa al riduzionismo e al dualismo.

Cenni bibliografici

- ALLISON T., *Neuroscience and morality*, in «Neuroscientist» 7, 2001, 360-364.
 BERESFORD H. R., *Ethics in neuroscience: Mind over matter?*, Indiana University Press, Indiana 1996.
 BLANK R.H., *Brain Policy. How the New Neuroscience Will Change Our Lives and Our Politics*, Georgetown University Press, Washington 1999.
 BLOCK N., *Two neural correlates of consciousness*, in «Trends in Cognitive Sciences» 9, 2005, 46-52.
 CARLI E., *Cervelli che parlano. Il dibattito su mente, coscienza e intelligenza artificiale*, Mondadori, Milano 1997.
 CARUSO P., *La morale è una favola*, Marsilio, Venezia 2004.
 CHALMERS D., *La mente cosciente*, McGraw-Hill, Milano 1999.
 CHANGEUX J. P. - RICOEUR P., *La natura e la regola. Alle radici del pensiero*, Raffaello Cortina, Milano 1999.
 CHANGEUX J. P., *L'uomo neuronale*, Feltrinelli, Milano 1998.
 CHATTERJEE A. - FARAH M. J. - WOLPE P. R., *Neuroethics: toward broader discussion*, in «Hasting Center Report», 34, 2004, 4-5.
 CHECK E., *Brain-scan ethics come under the spotlight*, in «Nature», 433, 2005, 85.
 CLARK A., *Dare corpo alla mente*, McGraw-Hill, 1999.
 COHEN J. D. - BLUM K. L., *Reward and decision*, in «Neuron», 38, 2002, 193-198.

²³ A. CHATTERJEE - M. J. FARAH - P. R. WOLPE, *Neuroethics: toward broader discussion*, in «Hasting Center Report», 34, 2004, 4-5; M. J. FARAH, *Neuroethics: a guide for the perplexed*, in «Cerebrum: The Dana Forum on Brain Science», 6, 2004, 29-38; J. ILLES, ed. *Neuroethics in the 21st Century*, Oxford University Press, New York-Oxford 2005.

- DAMASIO A., *The neural basis of social behavior: ethical implication*, in MARCUS S. J. (ed.), *Neuroethics: Mapping the Field*, The Dana Press, New York 2004, 14-19.
 DAVIDSON D., *Azione ed eventi*, Il Mulino, Bologna 1992.
 DE PALMA A. - PARETI G. (edd.), *Mente e corpo. Dai dilemmi della filosofia alle ipotesi della neuroscienza*, Bollati Boringhieri, Torino 2004.
 EDELMAN G. M., *Più grande del cielo. Lo straordinario dono fenomenico della coscienza*, Laterza, Roma-Bari 2003.
 FARAH M. J., *Emerging ethical issues in neuroscience*, in «Nature Neuroscience», 5, 2002, 1123-1129.
 FARAH M. J., *Neuroethics: a guide for the perplexed*, in «Cerebrum: The Dana Forum on Brain Science», 6, 2004, 29-38.
 FARAH M. J., *Neuroethics: the practical and the philosophical*, in «Trends in Cognitive Sciences», 9, 2005, 34-40.
 FARAH M. J., *Reply to Jedlicka: Neuroethics, reductionism, and dualism*, in «Trends Cognitive Science», 9, 2005, 173.
 FARAH M. J. - WOLPE P. R., *Monitoring and manipulating brain function: new neuroscience technologies and their ethical implications*, in «Hasting Center Report», 34, 2004, 35-45.
 FIMIANI M. - GESSA KUROSCHKA V. - PULCINI E., *Umano, post-umano. Potere, sapere, etica nell'età globale*, Riuniti, Roma 2004.
 FINS J. J., *Rethinking Disorders of Consciousness: New Research and Its Implications*, in «Hasting Center Report», 35, 2005, 22-24.
 FINS J. J., *The ethical limits of neuroscience*, in «Lancet Neurology», 1, 2002, 213.
 GIORGI P. P., *Science and ethics*, in «Nature», 238, 1972, 535-557.
 GOLDBERG E., *L'anima del cervello*, Einaudi, Torino 2004.
 GRAY J. R. - THOMPSON P.M., *Neurobiology of intelligence: science and ethics*, in «Nature Reviews. Neuroscience» 5, 2004, 471-482.
 GREENE J. D. - SOMMERVILLE R. B. - NYSTROM L. E. - DARLEY J. M. - COHEN J. D., *An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment*, in «Science», 299, 2001, 2105-2108.
 HELMUTH L., *Cognitive neuroscience. Moral reasoning relies on emotion*, in «Science», 293, 2001, 1971-1972.
 ILLES J., *Neuroethics in a New Era of Neuroimaging*, in «American Journal of Neuroradiology», 24, 2003, 1739-1741.
 ILLES J. (ed.) *Neuroethics in the 21st Century*, Oxford University Press, New York-Oxford 2005.
 ILLES J., *Neuroethics: toward broader discussion*, in «Hasting Center Report», 34, 2004, 4-5.
 ILLES J. - RAFFIN T. H., *No child left... without a brain scan? Towards a pediatric neuroethics*, in «Cerebrum: The Dana Forum on Brain Science», 7, 2005, 33-46.
 ILLES J. - FARAH M. J. - WOLPE P. R., *Neuroethics: toward broader discussion*, in «Hasting Center Report», 34, 2004, 4-5.

- ILLES J. - KIRSCHEN M. P., *New Prospects and Ethical Challenges for Neuroimaging Within and Outside the Health Care System*, in «American Journal of Neuroradiology», 24, 2003, 1932-1934.
- ILLES J. - KIRSCHEN M. P. - GABRIELI J. D., *From neuroimaging to neuroethics*, in «Nature Neuroscience», 6, 2003, 205.
- ILLES J. - RAFFIN T., *Neuroethics: A new discipline is emerging in the study of brain and cognition*, in «Brain and Cognition», 50, 2002, 341-344.
- JEDLICKA P., *Neuroethics, reductionism, and dualism*, in «Trends Cognitive Science», 9, 2005, 127.
- KENNEDY D., *Neuroscience and neuroethics*, in «Science», 306, 2004, 373.
- KNOPPERS B. M., *Neuroethics, new ethics?*, in «The American Journal of Bioethics», 5, 2005, 33.
- KRAWCZYK D. C., *Contributions of the prefrontal cortex to the neural basis of human decision making*, in «Neuroscience & Biobehavioral Reviews», 26, 2002, 631-664.
- MARCUS S. J. (ed.), *Neuroethics: Mapping the Field*, The Dana Press, New York 2004.
- METZINGER T. (ed.), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions*, MIT Press, Cambridge 2000.
- MEULDERS M., *Helmholtz. Dal secolo dei Lumi alle neuroscienze*, Bollati Boringhieri, Torino 2005.
- MOLL J. - DE OLIVEIRA - SOUZA R. - ESLINGER P. J., *Morals and the human brain: a working model*, in «Neuroreport», 14, 2003, 299-305.
- MORENO J. D., *Neuroethics: an agenda for neuroscience and society*, in «Nature Reviews. Neuroscience», 4, 2003, 149-153.
- MORSE S. J., *Brain and Blame*, in «Seminars in Clinical Neuropsychiatry», 1, 1996, 222-235.
- NORTHOFF G. - WITZEL J. - BOGERTS B., *Neuroethics: a future discipline?*, in «Der Nervenarzt», 2005.
- ONG W. J., *Galileo e il fotodiodo. Cervello, complessità e coscienza*, Il Mulino, Bologna 1986.
- RACINE E., *Multidirectional communication in neuroethics*, in «Canadian Psychiatry Aujourd'hui», 5, 2005, 17.
- RACINE E., *Why and how take into account neuroscience in ethics? Toward an applied and emergentist neurophilosophy*, in «Laval théologique et philosophique», 65, 2005, 77-105.
- RACINE E. - BAR - ILAN O. - ILLES J., *fMRI in the public eye*, in «Nature Reviews Neuroscience», 6, 2005, 159-164.
- RAMACHANDRAN V., *Che cosa sappiamo della mente*, Mondadori, Milano 2004.
- ROSKIES A., *Neuroethics for the New Millenium*, in «Neuron», 35, 2002, 21-23.
- RUSSELL R. J. - MURPHY N. - MEYERING T. C. - ARBIB M. A. (edd.), *Neuroscience and the Person: Scientific Perspectives on Divine Action*, Vatican Observatory Publications - Center for Theology and Natural Science, Vatican City-Berkely 2002.

- SCOTT A., *Scale verso la mente. Nuove idee sulla coscienza*, Boringhieri, Torino 1998.
- SEARLE J. R., *The Mistery of Consciousness*, New York Review Boocks, New York 1997.
- SENTENTIA W., *Neuroethical considerations: cognitive liberty and converging technologies for improving human cognition*, in «Annals of the New York Academy of Sciences», 2004, 221-228.
- SOLMS M. - TURNBULL O., *Il cervello e il mondo interno. Introduzione alle neuroscienze dell'esperienza soggettiva*, Raffaello Cortina, Milano 2004.
- SZASZ T., *In the Meaning of Mind: Language, Morality, and Neuroscience*, Praeger, Westport (CT) 1996.
- TERRIN A. N., *Religione e neuroscienze. Una sfida per l'antropologia culturale*, Morcelliana, Brescia 2004.
- TIMPANE J., *Models for the neuroethical debate in the community*, in «Cerebrum: the Dana forum on brain science», 6, 2004, 100-107.
- TONONI G., *Galileo e il fotodiodo. Cervello, complessità e coscienza*, Laterza, Roma-Bari 2003.
- WOLPE P. R., *Neuroethics*, in POST S. G. (ed.), *Encyclopedia of Bioethics*, voll. 5, MacMillian, New York 2004, 1894-1898.