

FENOMENOLOGIA, NEUROSCIENZE E LA MENTE ESTESA

Che atteggiamento tenere verso la “neuromania”?

di Maria Chiara Bruttomesso

Abstract

In this paper, I examine the role that neurosciences can play in combination with philosophy. Nowadays, scientific research on the brain tries to answer to some unresolved philosophical questions – e.g. consciousness – and so risks to substitute philosophy, inside and outside academia. However, I argue that neurosciences find inspiration in philosophy, are a target of its message, and in their turn address some major philosophical problems. First, I examine the extreme sides of the debate, namely “neuromania” – contrasted by Legrenzi and Umiltà for its reductionism and the excessively simplifying explanations in the public understanding of science – and neurophobia – bashed by Aglioti and Berlucchi for its lack of interdisciplinarity.

I then argue that a mutual collaboration between philosophy and neurosciences is fruitful, if both experience and scientific discoveries are considered. Therefore, I investigate the concept of naturalized phenomenology by Varela, and the front-loaded phenomenology by Gallagher. The idea is that, if philosophy can benefit from neuroscientific evidence, so can science from philosophy, and what phenomenology highlights are the first-person perspective, the role of embodiment, and experiential sharing in social cognition.

Last, I address the theory of the extended mind, since cognition is not only influenced by the body, but also by artifacts, environment and others’ expressivity. This analysis is driven by the need of conceiving the human being in its complexity and interconnection, and not as a solipsistic brain. Hence, I claim that the final goal is the best explanation of human consciousness, and that a crucial target of philosophy is neuroscience itself.

Keywords: filosofia, neuroscienze, fenomenologia, mente estesa

1. *Introduzione*

Un filosofo che si interroga sulla sua responsabilità di interrogatore, di torpedine socratica che mira a risvegliare domande sopite, si dovrà anche chiedere chi sono i suoi destinatari, dentro e fuori le mura accademiche. E c’è un ambito, oggi, che si

propone come alleato-antagonista della filosofia, sia nella divulgazione che nella ricerca. Tuttavia, esso – così sosterrò – si rivolge alla filosofia, è destinatario del suo messaggio e del suo insegnamento, e a sua volta tenta di ripensare alcuni dei maggiori problemi filosofici. È l'ambito delle neuroscienze.

Se si pensa ai maggiori dibattiti che legano a doppio filo le due discipline, non si può prescindere dai temi del libero arbitrio – a partire dai controversi esperimenti di Benjamin Libet – della coscienza e dell'identità personale (Daniel Dennett, Derek Parfit), dell'interconnessione cervello-mente-corpo (Shaun Gallagher, Dan Zahavi), e infine dell'empatia, soprattutto dopo la scoperta dei neuroni specchio a opera di Rizzolatti e colleghi, che oggi vede Vittorio Gallese come l'esponente di quel gruppo di ricerca più attivo nel confronto con il mondo fenomenologico. Già a partire da questi pochi e limitati esempi, non è difficile scorgere il fascino e l'attrazione che la filosofia esercita sulle neuroscienze, che cercano oggi di rispondere a domande irrisolte poste ai tempi del pensiero greco, scolastico, fenomenologico. Basti pensare, ad esempio, a come una certa interpretazione dei neuroni specchio come 'simulazione incarnata' abbia originato un dibattito interdisciplinare sulle basi dell'empatia, dove in certi casi le connessioni fra livello neurale e livello esperienziale possono risultare piuttosto controverse¹.

In questo movimento interdisciplinare, il lettore di testi e riviste divulgative è posto di fronte a titoli a volte sensazionalistici – e spesso riduzionistici – che assumono la scoperta della zona neurale responsabile dell'empatia, della rappresentazione del corpo, delle scelte morali, delle specifiche emozioni, e così via. Il confine tra causalità – “questa zona neurale è responsabile di questo fenomeno” – e correlazione – “questo fenomeno è correlato all'attivazione di questa zona neurale” – non è sempre ben chiaro. Per questo, il

¹ Mi riferisco al dibattito fra Gallese e alcuni esponenti internazionali della scuola fenomenologica, come Shaun Gallagher. Cfr. ad esempio V. GALLESE, *Corpo vivo, simulazione incarnata e intersoggettività. Una prospettiva neurofenomenologica*, in *Neurofenomenologia. Le scienze della mente e la sfida dell'esperienza cosciente*, a cura di M. Cappuccio, Mondadori, Milano 2009, e L. DE BRUIN, S. GALLAGHER, *Embodied simulation, an unproductive explanation: Comment on Gallese and Sinigaglia*, in «Trends in Cognitive Sciences», XVI, 2 (2012), pp. 98-99.

rischio è quello di ignorare il principio dell'interrogazione filosofica, il faticoso processo dialettico verso il raggiungimento della conoscenza; anche quando questa non è ottenuta, il processo in sé insegna però una metodologia di pensiero aperta al dibattito, olistica e permeata dalla complessità dell'analisi degli elementi diversi di un problema. Di fronte all'annuncio della "scoperta della zona responsabile del fenomeno x", il lettore che non possiede tutti gli strumenti specialistici per interpretare il dato non è certamente invitato a ridiscuterne validità e risultati. Tale determinismo e riduzionismo semplicistici possono portare ad una passiva accettazione di risposte che, in realtà, richiederebbero un'attenta lettura del testo scientifico originale e un accurato confronto filosofico.

Il rapporto tra filosofia e neuroscienze appare allora fortemente problematico, a tratti antagonistico, e sicuramente a rischio di semplificazioni nella divulgazione scientifica. Esiste allora un modo per far cooperare fruttuosamente i due ambiti, riconsiderando la complessità della cognizione umana e quindi dell'indagine sui suoi presupposti? Al fine di rispondere a questa domanda, considererò innanzitutto le difficoltà insite nel rapporto fra le due discipline, che sono andate incontro ad un serrato dibattito sul ruolo delle neuroscienze nella filosofia e viceversa. Successivamente, mostrerò che vi sono delle visioni filosofiche – la fenomenologia e la teoria della mente estesa – che possono invece attuare un felice scambio di saperi e metodi con le scoperte neuroscientifiche, per giungere a uno dei problemi al centro sia della filosofia che delle scienze della mente: capire la coscienza umana.

2. *Neuromania o neurofobia? Agli estremi del dibattito*

Nel 2009, usciva il famoso testo di Legrenzi e Umiltà, provocatoriamente intitolato *Neuro-mania. Il cervello non spiega chi siamo*. Tra i motivi di critica ad una eccessiva fiducia negli esperimenti neuroscientifici, i due studiosi menzionano una interpretazione superficiale di alcuni dati (soprattutto in ambito divulgativo), il pericolo di riduzionismo e quello del ritorno ad una forma di cartesianesimo basata eccessivamente sul corpo. In particolare, gli autori mettono in luce la nascita di diverse discipline caratterizzate dal sofisticato

prefisso ‘neuro-’, che le rende più affascinanti agli occhi di specialisti e grande pubblico sottintendendo però, «più o meno esplicitamente, l’esclusione degli psicologi»² – ma si potrebbe estendere la loro tesi, e sostenere che rendono superflui altri ambiti umanistici, come la filosofia, nel nostro caso. Se infatti le neuroscienze spiegassero interamente il funzionamento della percezione, del pensiero e dell’emotività umani, è certo che la filosofia vedrebbe dissolversi gran parte del suo ruolo di interrogazione critica.

Legrenzi e Umiltà evidenziano un serio pericolo riduzionista, che vede coincidere la mente con i correlati neurali, ma anche, indirettamente, il rischio disumanizzante di smettere di problematizzare, se ci affidiamo ciecamente ad un tipo di divulgazione poco precisa che pretende di fornire risposte definitive tramite la lettura volutamente semplicistica di alcuni esperimenti scientifici. Tuttavia, almeno ad oggi, gli esperimenti stessi non hanno confermato la tesi secondo cui ricreando i correlati neurali si creerebbe anche la coscienza. Lo stesso *Human Brain Project* di Losanna, che tra i molti scopi dichiarati mira a ricreare una simulazione informatizzata del cervello umano, ha dato origine a notevoli disaccordi fra i neuroscienziati stessi. A questo proposito, molti di essi – fra i quali gli autorevoli nomi di Giacomo Rizzolatti, Vittorio Gallese, e Chris Frith – hanno firmato nel 2014 una petizione contro il progetto, contestandone l’eccessiva limitatezza degli approcci neuroscientifici possibili all’interno di esso³. Un’ulteriore evidenza contro il riduzionismo può essere letta nell’esperimento di Lancaster e colleghi⁴, che certamente si dimostra riuscito nel ricreare organoidi cerebrali per lo studio della microcefalia, ma che dimostra anche

² P. LEGRENZI, C. UMITÀ, *Neuro-mania. Il cervello non spiega chi siamo*, Il Mulino, Bologna 2009.

³ Si veda la petizione *Open message to the European Commission concerning the Human Brain Project* al sito: <http://www.neurofuture.eu/> (verificato l’11/06/2018).

⁴ M.A. LANCASTER et al., *Cerebral organoids model human brain development and microcephaly*, «Nature», DI (2013), pp. 373-9.

l'impossibilità del 'cervello in una vasca'⁵: la formazione incompleta dell'organo cerebrale ricreato in laboratorio dimostra di essere la prova dell'imprescindibilità del corpo e degli stimoli esterni per lo sviluppo completo del tessuto neurale.

È doveroso però notare che, una volta messa in luce l'importanza del non-riduzionismo, non tutto il ragionamento di Legrenzi e Umiltà risulta convincente. Un aspetto problematico e non sufficientemente argomentato è la gerarchia che gli autori stabiliscono all'interno delle diverse discipline con il prefisso 'neuro-', dove la neuroeconomia precede neuromarketing e neurodesign, che a loro volta vengono prima di neuroestetica, neuroetica e neuroteologia. L'unico criterio, peraltro citato brevemente, è quello aleatorio della 'serietà': «si partirà cioè dagli ambiti di ricerca più seri, quelli che servono come gruccia per gli altri, esclusivamente "pubblicitari"»⁶. Anche prescindendo da etichette di giudizio non meglio definite, è evidente che la neuroetica, per esempio, non ha alcun bisogno di 'appigliarsi' all'ambito neuroeconomico, così come alla reazione neurale di fronte alle diverse strategie di marketing.

Nonostante Legrenzi e Umiltà mettano giustamente in luce le problematiche di una divulgazione semplicistica che esclude le scienze umane e il rischio di usare il prefisso 'neuro' per dare maggiore credibilità a discipline già esistenti, è quindi chiaro che non tutto il loro ragionamento poggia su solide basi argomentative. I due autori sono in effetti stati tacciati di 'neurofobia' in un testo del 2013 di Salvatore Aglioti e Giovanni Berlucchi, intitolato proprio *Neurofobia. Chi ha paura del cervello?* In effetti, appare giustificata la critica al criterio aleatorio usato per distinguere la *neuro-mania* da altre discipline in cui il prefisso 'neuro-' non viene contestato: come ho cercato di mettere in luce, la 'serietà' non è sufficiente per giustificare una gerarchia, e denota anzi un'etichetta tendenziosa. Secondo Aglioti e Berlucchi, il fatto che vi siano discipline criticate (es. la

⁵ Mi riferisco al famoso esperimento mentale di H. PUTNAM, *Bruins in a Vat*, in ID., *Reason, Truth and History*, Cambridge University Press, Cambridge 1981.

⁶ P. LEGRENZI, C. UMILTÀ, *Neuro-mania. Il cervello non spiega chi siamo*, cit., p. 84.

neuroetica e la neuroeconomia) e altre ignorate, quindi tacitamente approvate (es. la neurogenetica e la neuroendocrinologia) non deriva nemmeno dal fatto che il secondo blocco rimanga neutrale rispetto alle connessioni mente-cervello: discipline come la neuropsicologia – di cui in effetti Carlo Umiltà è esponente – non sono sotto attacco, in quanto il ruolo della psicologia all'interno di esse non viene annullato dalla pretesa scientifica⁷.

Gli autori di *Neurofobia* sostengono quindi che le accuse eccessive mosse alle neuroscienze siano controproducenti, in quanto sia le neuroscienze sia le discipline umanistiche mirano verso uno stesso fine: approfondire la conoscenza della natura umana, senza che le neuroscienze intendano sostituirsi o minacciare le seconde⁸. In questo senso, benché si è dimostrato che le critiche di Legrenzi e Umiltà siano parzialmente fondate e denotino dei rischi concreti nel diffondersi delle neuroscienze, la prevaricazione di queste sulle scienze umane o viceversa non sembra essere la strategia più razionale. La tanto invocata interdisciplinarietà si basa sul fatto che le neuroscienze non sarebbero mai nate senza gli studi psicologici, filosofici e antropologici, mentre tali studi difficilmente possono oggi ignorare le scoperte neuroscientifiche e rifiutarsi di discutere con esse. Aglioti e Berlucchi riassumono in questo modo il rapporto degli studi sui correlati neurali, parole che possono essere estese all'ambito della filosofia della mente:

In passato la mente era appannaggio della sola psicologia perché gli studiosi del sistema nervoso praticamente non avevano alcun mezzo per studiarne i correlati nel cervello umano. Poiché le neurotecnologie, oggi, rendono concreta questa possibilità non si vede perché le neuroscienze non debbano appropriarsi di argomenti e problematiche originariamente di carattere psicologico. (...) Se tutti i neuroscienziati, e non solo coloro che si chiamano neuropsicologi (come vorrebbero Legrenzi e Umiltà), non avessero approfondite conoscenze psicologiche, come potrebbero indagare scientificamente le correlazioni fra mente e cervello? (...) La psicologia tradi-

⁷ S. AGLIOTI, G. BERLUCCHI, *Neurofobia. Chi ha paura del cervello?*, Raffaello Cortina, Milano 2013, p. 66.

⁸ Ivi, p. 181.

zionale che prescinde dal sistema nervoso ha tutto il diritto di continuare ad esistere come tale, ma non può, se non per esigenze poco encomiabili di potere accademico, arrogarsi la proprietà di un sapere che è sempre più legato all'evoluzione delle neuroscienze⁹.

Si tratta quindi di un dibattito ancora molto acceso, dai toni talvolta aspri, poiché coinvolge in ultima analisi un tema che ha ripercussioni sulla nostra libertà, sul nostro modo di relazionarci agli altri, e sulla nostra maniera più o meno plastica o innata di pensare e sentire: in definitiva, concerne la coscienza umana. E tuttavia, risulta difficile immaginare uno sviluppo delle neuroscienze che prescinda dalla relazione con l'esperienza vissuta del soggetto, ad esempio nel connettere il dato rilevato dalla risonanza magnetica funzionale con il sentire una determinata emozione, o viceversa nello stimolare una zona cerebrale e verificare che venga stimolata la reazione emotiva desiderata. Esiste allora un modo per distanziarsi dalla neuro-mania, che faccia tesoro della dimensione fenomenologica costitutiva di ogni soggetto umano? Che mutua collaborazione può esserci fra filosofia e neuroscienze?

3. *Esperienza e neuroni: un accordo possibile?*

Adottando una posizione non-riduzionista, si può affermare che qualsiasi esperienza abbia un *correlato* di attivazione neurale: vi è una connessione fra l'aspetto sub-personale e quello fenomenologico, esperito. Di conseguenza, uno dei settori di utilità della filosofia per le neuroscienze è proprio la descrizione del vissuto data dalla fenomenologia, che nelle sue diverse applicazioni studia proprio l'esperienza in se stessa¹⁰. I presupposti su cui si basa la collabora-

⁹ Ivi, p. 184.

¹⁰ Per fenomenologia, intendo naturalmente la corrente di pensiero filosofico iniziata da Husserl e portata avanti da pensatori come Scheler, Heidegger, Merleau-Ponty, fino alle diverse scuole fenomenologiche odierne che applicano tali insegnamenti nei più diversi campi interdisciplinari del sapere, quali le neuroscienze stesse e la psichiatria, solo per citarne alcuni. Non mi riferisco invece ad una mera riduzione del metodo fenomenologico all'analisi introspettiva in terza persona. Per un'introduzione alla fenomenologia, cfr. ad esempio R. DE MONTICELLI, *La conoscenza personale. Introduzione alla fenomenolo-*

zione tra i due rami di ricerca sono, secondo Gallagher e Varela, la possibilità di rendere i dati soggettivi scientificamente osservabili, praticando un'astrazione rispetto al particolarismo dei vissuti individuali, e l'anti-dualismo, che sottende il fatto che la fenomenologia sia esplicativa, non solo descrittiva, e permetta di chiarire il rapporto tra cervello e corpo ed emergenza di proprietà fenomenologiche¹¹.

In particolare, la naturalizzazione della fenomenologia del fondamentale *Naturalizing Phenomenology* di Petitot, Varela, Pachoud e Roy, si presenta come un *explanatory gap argument* tra scienze della natura e scienze della mente, ponendo come base per una adeguata spiegazione della coscienza l'insegnamento husserliano: «una riuscita teoria scientifica della cognizione deve tenere conto della fenomenicità, cioè – per esprimersi in termini piuttosto generali – del fatto che per un'intera serie di sistemi cognitivi, e in particolare per quello umano, le cose hanno apparenze»¹².

Tenere conto dell'aspetto fenomenologico permette secondo gli autori di trovare un rimedio al *gap* esplicativo della relazione tra processi cognitivi e loro manifestazioni fenomeniche, che le scienze cognitive lascerebbero invece scoperto. Queste ultime sono infatti accusate di mantenere un'eccessiva fedeltà al comportamentismo, dimenticandosi del problema della coscienza e di quelli che gli autori chiamano i *phenomenological data*, cioè i contenuti esperienziali della coscienza: ciò che ne risulta è una risoluzione del problema dal punto di vista delle scienze cognitive, ma non certo da una prospettiva in prima persona che implichi il riferimento all'esperienza e ai fondamenti trascendentali di essa¹³.

gia, Guerini e Associati, Milano 2000, e S. GALLAGHER, *Phenomenology*, Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke 2012.

¹¹ Cfr. S. GALLAGHER, F. VARELA, *Redrawing the Map and Resetting the Time: Phenomenology and the Cognitive Sciences*, «Canadian Journal of Philosophy», Supplementary Volume XXIX (2003), pp. 93-132.

¹² *Naturalizing Phenomenology. Issues in Contemporary phenomenology and Cognitive Sciences*, ed. by J. Petitot, F.J. Varela, B. Pachoud, J.M. Roy, Stanford University Press, Stanford 1999, p. 1 (traduzione mia).

¹³ Ivi, pp. 7-9.

In questa direzione si dirige la critica di Gallagher e Zahavi, per cui le scienze cognitive configurano spesso una «teoria della mente senza essere una teoria della coscienza»¹⁴. In altre parole, l'aspetto esperienziale in prima persona viene ignorato a favore di una presunta oggettività in terza persona. In *La mente fenomenologica* gli autori sostengono invece che la condizione per lo studio scientifico sia la coscienza stessa, essendo la prospettiva in prima persona ineliminabile, ed essendo uno studio scientifico di essa creatore di un circolo vizioso per cui si presuppone la medesima cosa che si intende analizzare¹⁵. Con ciò, non si intende però negare una possibile alleanza fra neuroscienze e fenomenologia. L'idea di base dei due filosofi per una adeguata naturalizzazione della fenomenologia è che essa

una volta che sia naturalizzata, dovrebbe riconoscere che i fenomeni che studia sono parte della natura e che sono, di conseguenza, aperti all'indagine empirica. Nella misura in cui la fenomenologia si occupa di tali fenomeni, dovrebbe lasciarsi permeare dalla miglior conoscenza scientifica disponibile; viceversa, la nostra migliore spiegazione dell'esperienza sarà tale da coinvolgere una qualche integrazione tra fenomenologia e scienza¹⁶.

L'idea è quella che l'indagine naturalistica e quella fenomenologica siano quindi da intendersi come visioni complementari, che restituiscono ciascuna un aspetto importante al fine di costruire una adeguata e corretta teoria della conoscenza. Già Varela nel suo testo del 1996 (*Neurophenomenology. A Methodological Remedy to the Hard Problem*) sosteneva che è necessaria, per lo studio della coscienza in fase sperimentale, un'indagine riflessiva dell'esperienza basata su un metodo rigoroso – nello specifico quello fenomenologico – cui dovrebbero essere addestrati sia i soggetti sperimentali che gli sperimentatori stessi.

¹⁴ Ivi, p. 7.

¹⁵ Cfr. S. GALLAGHER, D. ZAHAVI, *La mente fenomenologica*, Raffaello Cortina, Milano 2009, p. 47.

¹⁶ Ivi, pp. 49-50.

Varela articolava concretamente questo modello in quattro passaggi, iniziando da un atteggiamento di riduzione che presupponga la messa in parentesi husserliana (*epochè*) applicata all' «arising of thoughts themselves»¹⁷, cercando di porre attenzione agli schemi di pensiero automatici e di escluderli al fine di giungere alla loro fonte; il secondo *step* dovrebbe essere quello dell'intuizione, guadagnando una vicinanza più stretta all'esperienza, tramite delle variazioni immaginative (concetto ripreso dalle variazioni eidetiche di Husserl) in cui considerare i vari aspetti del fenomeno così come appare (ad esempio, la prospettiva tridimensionale o quella temporale). Il terzo punto è decisivo al fine di non rinchiudere il metodo fenomenologico in una dimensione solipsistica e di estendere la sua validità ad una corroborazione intersoggettiva, tramite una descrizione delle invarianti espressa in termini linguistici o in altre simbologie, che sottende come presupposto comune l'*embodiment*, cioè un'esperienza incarnata che plasma le modalità della nostra esperienza. L'ultimo passaggio, infine, è costituito dall'addestramento continuativo al metodo, al fine di renderlo un atteggiamento abituale nella pratica sperimentale¹⁸.

Secondo Shaun Gallagher, adottare il metodo fenomenologico soltanto per l'addestramento di soggetti sperimentali e scienziati si configura come una sottovalutazione delle potenzialità del metodo stesso; vi è un modo in cui esso può connettersi alla scienza agendo sulle basi stesse dell'esperimento: la *front-loaded phenomenology*. L'idea è quella di applicare la fenomenologia alla progettazione stessa dell'esperimento. In questo modo, non ci si limita a presupporre i risultati fenomenologici ottenuti da altri, ma si testano tali risultati in maniera dialettica al fine di specificarli o estenderli all'interno di un esperimento¹⁹. Il fatto di non dover addestrare i soggetti al metodo fenomenologico permette di applicare la fenomenologia anche nei casi in cui si intenda mantenere l'individuo in una condi-

¹⁷ F.J. VARELA, *Neurophenomenology. A Methodological Remedy to the Hard Problem*, «Journal of Consciousness Studies», III, 4 (1996) p. 337.

¹⁸ Cfr. *ivi*, pp. 336-338.

¹⁹ S. GALLAGHER, *Phenomenology and Experimental Design. Toward a Phenomenologically Enlightened Experimental Science*, «Journal of Consciousness Studies», 10/9-10 (2003), p. 91.

zione di ingenuità rispetto agli obiettivi della verifica, o ancora quando si tratti di un soggetto incapace di essere addestrato al metodo, a causa di gravi patologie. Ciò ha permesso, secondo Gallagher, di studiare la differenza fra il senso di *self-agency* (cioè quando il soggetto sente che l'azione gli appartiene) e di quello di *other agency* (se egli percepisce invece che l'atto appartenga a qualcun altro)²⁰.

È interessante notare, allora, che si sono studiati in questo modo i *correlati neurali* di un'esperienza incorporata in *prima persona*: di fatto, le attivazioni neurali di una dimensione fenomenologica quotidiana. Questo ramo della fenomenologia applicata dimostra allora una profonda comprensione della lezione husserliana, affidandosi non all'introspezione dei soggetti, bensì ad un controllo rigoroso di individui ed esperimento stesso, tenendo però ben presente l'imprescindibilità di un accesso al mondo in prima persona: ciò non significa affatto che la prospettiva in terza persona non si possa adottare, ma che essa si dia sempre a partire da una visione in prima persona, o da due differenti nel caso dell'intersoggettività. Un metodo fenomenologico "naturalizzato", allora, può utilizzare i risultati delle nuove indagini scientifiche senza contraddirsi, permettendo nell'ambito di tali ricerche di non cadere in un'oggettivazione (o, peggio, in un'eliminazione) della coscienza umana né in un ingenuo atteggiamento naturale.

Già a partire da due decenni, quindi, è comparsa nel panorama internazionale l'idea che se la filosofia si può avvalere delle scoperte scientifiche, è però vero anche il contrario. La fenomenologia può guidare la sperimentazione in modo che essa tenga conto di tre aspetti fondamentali dell'esperienza umana: la prospettiva in prima persona, il nostro essere essenzialmente plasmati dalla corporeità, e la condivisione delle esperienze nell'ambito della cognizione sociale. Combinando prospettiva in prima ed in terza persona, cioè fenomenologia ed esperimenti neuroscientifici, ci si avvia verso una migliore analisi delle strutture della coscienza. Il cervello stesso,

²⁰ Cfr. C. FARRER, C.D. FRITH, *Experiencing oneself vs. another person as being the cause of an action: the neural correlates of the experience of agency*, «Neuroimage», XV (2001), pp. 596–603 e T. CHARMINADE, J. DECETY, *Leader or follower? Involvement of the inferior parietal lobule in agency*, «Neuroreport», XIII,15 (2002), pp. 1975–8.

implicitamente, viene estratto dalla condizione solipsista del riduzionismo che risulta miope nel non vedere la coscienza come frutto di sostrati neurali, corporeità e interazioni con gli altri e con l'ambiente – esperienze che peraltro modificano la plasticità sinaptica stessa, come mettono in luce diversi studi a partire dalle analisi di Eric Kandel. Di conseguenza, l'ultima sezione di questo articolo è dedicata al paradigma della mente estesa, il quale cerca proprio di rendere conto della complessità della cognizione umana, plasmata e 'sorretta' da diversi elementi ulteriori al cervello.

4. *Impalcature, artefatti, espressività: la teoria della mente estesa verso una visione complessa della coscienza umana*

Si è visto che uno dei meriti della fenomenologia è considerare la coscienza e l'esperienza come caratterizzate da una prospettiva in prima persona, ma soprattutto, come inscindibili dalla dimensione corporea. La cognizione è, secondo la definizione della Stanford Encyclopedia, "embodied" quando è interconnessa con il corpo dell'agente ed esso gioca un ruolo causale o costitutivo²¹.

Secondo la teoria della mente estesa, la cognizione è influenzata non solo dal corpo, ma anche da artefatti, ambiente ed espressività altrui, poiché questi ne costituiscono le 'impalcature' – con un termine difficilmente traducibile in italiano, cognizione ed emozione sono *scaffolded* (sorrette, costruite) da esse. Alla base, vi è il bisogno di considerare l'essere umano nella sua complessità ed interconnessione, e non come un cervello solipsistico, riduzionisticamente visto come una macchina che si limita a ricevere stimoli dall'esterno, o addirittura come un cervello in una vasca.

La teoria della mente estesa inizia con una proposta di Clark e Chalmers già nel 1998. I due studiosi sostengono che i confini della cognizione non siano limitati al corpo o al cervello, ma coinvolgano l'ambiente circostante del soggetto (*active externalism*), al punto che si generano dei *coupled systems* che giocano un ruolo causale atti-

²¹ R.A. WILSON, L. FOGLIA, *Embodied Cognition*, in, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2015, URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr-2017/entries/embodied-cognition/> (consultato il 13/06/2018).

vo sul comportamento tanto quanto i “processi interni” (come, ad esempio, la memoria a lungo termine). In altre parole, la teoria della mente estesa, nella sua prima formulazione, implica un ‘principio di parità’: «[s]e, quando affrontiamo un compito, una parte del mondo funziona come un processo che, se fosse compiuto nella testa, non esiteremmo a riconoscere come parte del processo cognitivo, allora quella parte del mondo è (così sosteniamo) parte del processo cognitivo»²². Ciò comporta che tali *coupled systems* siano da ritenere ontologicamente parte della coscienza – non solo da un punto di vista epistemologico, quindi – poiché il sistema è influenzato dalla rimozione dei componenti esterni tanto quanto da quelli interni. Per avere questo ruolo, i dispositivi esterni devono soddisfare il criterio di essere *reliably coupled*, cioè di essere a disposizione tutte le volte che il soggetto ne ha bisogno²³.

Il famoso (e controverso) esempio con cui Clark e Chalmers inaugurano la teoria della mente estesa è quello di Otto e Inga, due personaggi di un esperimento mentale entrambi intenzionati a visitare il *Museum of Modern Art* di New York. Mentre Inga può semplicemente servirsi della sua memoria per raggiungere l’edificio, Otto soffre di Alzheimer. Per compensare la mancanza di memoria, Otto usa allora un quaderno dove scrive puntualmente tutte le informazioni da consultare quando non le ricorda: secondo gli autori, l’oggetto gioca per lui lo stesso ruolo che la memoria gioca per Inga. Entrambi, infatti, sono in grado infine di raggiungere il MoMA, cioè lo scopo per cui hanno iniziato l’azione, e per entrambi l’indirizzo del museo era disponibile ma non presente prima di consultare i rispettivi strumenti. Di conseguenza, sostengono Clark e Chalmers, in entrambi i casi l’informazione è presente alla coscienza in maniera attendibile (*reliable*) ogni volta che il soggetto ne ha bisogno, e in più le indicazioni erano state precedentemente accettate a livello coscienziale.

Come è facile immaginare, l’esempio di Otto e Inga è tanto famoso quanto soggetto a critiche. In effetti, senza nulla togliere ai

²² A. CLARK, D. CHALMERS, *The Extended Mind*, «Analysis», LVIII,1 (1998), p. 8 (traduzione mia).

²³ Ivi, p. 10.

meriti dei due autori di aver preso in considerazione la coscienza nelle sue molteplici relazioni con il mondo esterno, essi inaugurano soltanto la “prima ondata” (*first wave*) della teoria della mente estesa, più interessata ai desideri e alle azioni che non ad applicare rigorosamente il principio di parità. La “seconda ondata” invece si concentra sull’integrazione e la complementarità (del mondo esterno rispetto alla coscienza), e riserva uno spazio maggiore alle pratiche socio-cognitive e alla dinamicità dei loro processi²⁴.

Recentemente, l’ipotesi della mente estesa sta cominciando a svilupparsi verso l’aspetto emotivo della cognizione, e cioè, in termini molto vicini alla fenomenologia dell’espressività di Scheler²⁵, verso la tesi che le emozioni non siano confinate nel nostro corpo o nella nostra mente, ma che al contrario i contatti sociali e gli artefatti possano costruire (*scaffold*) i processi affettivi o almeno avere una parte nel processo regolativo delle emozioni. L’espressività, la percezione diretta, la possibilità di condividere emozioni e stati affettivi, sono tutti elementi che permettono di superare il concetto di internalismo affettivo a favore della mente estesa. Ciò indica che il problema dell’empatia, per citare uno dei temi più dibattuti in filosofia e nelle neuroscienze, non è da considerarsi dal solo punto di vista dei neuroni specchio. La nuova ipotesi delle emozioni estese (“extended emotions theory” (EET))²⁶ considera le emozioni come qualcosa di condiviso – a più livelli, diversi da caso a caso – in cui esse sono veicolate (*scaffolded*) dall’espressività. Perciò, l’espressività

²⁴ Cfr. J. SUTTON, *Exograms and Interdisciplinarity: history, the extended mind, and the civilizing process*, in *The Extended Mind*, ed. by R. Menary, MIT Press, Cambridge 2006, pp. 189-225.

²⁵ Per un approfondimento al problema dell’empatia come percezione dell’espressività in senso scheleriano, cfr. M.C. BRUTTOMESSO, *Experiencing the Other. How Expressivity and Value-based Perception Provide a Non-solipsistic Account of Empathy*, «Rivista Internazionale di Filosofia e Psicologia», VII, 3 (2016), pp. 350-364.

²⁶ Cfr. J. KRUEGER, T. SZANTO, *Extended Emotions*, «Philosophy Compass», 11 (2016), pp. 863-878; J. KRUEGER, *Varieties of extended emotions*, «Phenomenology and the Cognitive Sciences», XIII, 4 (2014), pp. 533-555; F. LEÓN, T. SZANTO, D. ZAHAVI, *Emotional Sharing and the Extended Mind*, «Synthese» (2017), <https://doi.org/10.1007/s11229-017-1351-x>, pp. 1-21.

diventa parte del veicolo stesso che è necessario per realizzare la sua esperienza emotiva, creando quindi un *coupled system* che ha un ruolo causale attivo sull'esperienza emotiva e sul comportamento²⁷.

Si è argomentato, quindi, che le teorie fenomenologiche e della mente estesa convergono verso una prospettiva non riduzionistica della coscienza, che tenga conto degli aspetti ulteriori al sostrato neurale. Si è visto però, che vi sono dei modi in cui la fenomenologia e le neuroscienze possono collaborare, in particolare quando essa viene applicata agli esperimenti. Vi è forse un modo per cucire un'alleanza teoretica anche fra neuroscienze e la teoria della mente estesa, o la varietà di elementi della seconda esclude necessariamente la prima? John Sutton si esprime a questo proposito:

la mente umana è “non-impermeabile” (*leaky*) sia perché si estende oltre la pelle per associarsi con dispositivi esterni, tecnologie, e altre persone, sia perché i nostri cervelli plastici assorbono naturalmente etichette, oggetti interni, e schemi rappresentazionali, interiorizzando ed incorporando queste risorse e spesso reimpiegandole in modi nuovi²⁸.

Si tratta quindi, nuovamente, di studiare la coscienza da un punto di vista della complessità, in cui le neuroscienze tengano conto che, in fondo, il cervello non è fatto solo di “cervello” ma si modifica in maniera sostanziale in base alle influenze esterne e alle interazioni; la memoria stessa si serve di elementi esterni (esperienze, concetti veicolati da mezzi materiali, come anche di alcune mnemotecniche). A sua volta, la filosofia deve auspicare l'inclusione del maggior numero di elementi per analizzare la complessità della cognizione (emotiva, razionale, motoria, e così via). Sono il cervello e la cognizione stessa a modificarsi in base all'interazione con i meccanismi di *scaffolding*: ad esempio, un pianista si serve delle sue mani, di uno spartito e di un pianoforte per produrre musica (la quale a sua volta serve da *scaffolding* per degli stati affettivi, quali gioia, tristezza, piacere estetico o anche la soddisfazione del pianista stesso).

²⁷ J. KRUEGER, *Varieties of extended emotions*, «Phenomenology and the Cognitive Sciences», XIII, 4 (2014), p. 534.

²⁸ J. SUTTON, *Exograms and Interdisciplinarity: history, the extended mind, and the civilizing process*, cit., p. 190 (traduzione mia).

Ciò produce al tempo stesso delle modificazioni cerebrali, per cui le zone neurali connesse ai movimenti bimanuali saranno sempre più sviluppate e l'attivazione di esse richiederà sempre meno energia, così come si osserveranno una più accurata rappresentazione cerebrale delle dita a livello delle aree motorie, e altre modificazioni anatomiche a livello neurale²⁹. Tale discorso potrebbe naturalmente essere esteso al ruolo del piano culturale e interculturale, sia sul piano diacronico che sincronico, per osservare la mutua influenza di strutture neurali, interazioni umane e i più vari artefatti.

C'è un senso ulteriore in cui la teoria della mente estesa può servire a comprendere la cognizione, e in particolare il paradigma che ne emerge dalle neuroscienze. È interessante notare che le tecniche neuroscientifiche, quali ad esempio la risonanza magnetica funzionale, la PET, e così via, sono esse stesse modi per estendere la nostra conoscenza della conoscenza stessa. Non potendo avere infatti esperienza della dimensione subpersonale, cioè delle attivazioni e reazioni neurali, le strumentazioni tecniche permettono di raggiungere i meccanismi corporeo-cerebrali correlati alla soggettività, alle emozioni, alla cognizione sociale. In questo, la scienza stessa si costituisce come un sistema di cognizione estesa. Con le parole di Slaby e Gallagher: «il contenuto cognitivo e le capacità cognitive rilevanti alla pratica scientifica sono in gran parte esternalizzate nella tecnologia, e collettivizzate in comunità di esperti specializzati, mostrando una divisione scientifica del lavoro – un altro principio chiave dell'istituzione cognitiva della scienza»³⁰. Inoltre, come si è visto, le neuroscienze sono necessariamente interconnesse con altre discipline quali la filosofia e la psicologia, le quali diventano essenziali per la pratica scientifica³¹, siano esse inserite nella sperimentazione, nell'interpretazione dei risultati, o nel dato da

²⁹ Cfr. rispettivamente B. HASLINGER et al., *Reduced recruitment of motor association areas during bimanual coordination in concert pianists*, «Human Brain Mapping», XXII, 3 (2004), pp. 206-15, e T.F. MÜNTE, E. ALTENMÜLLER, L. JÄNCKE, *The musician's brain as a model of neuroplasticity*, «Nature Reviews Neuroscience», III, 6 (2002), pp. 473-478.

³⁰ J. SLABY, S. GALLAGHER, *Critical Neuroscience and Socially Extended Minds*, «Theory, Culture & Society», XXXII, 1 (2015), p. 42 (traduzione mia).

³¹ Ivi, p. 47.

ricercare. In altre parole, l'impalcatura (*scaffold*) teoretica delle neuroscienze è, intrinsecamente, multidisciplinare.

La raccomandazione metodologica che emerge da una certa teoria della mente estesa è quindi quella di «una forte interdisciplinarietà delle scienze cognitive»³², poiché la coscienza stessa non presenta certo una netta divisione fra i vari aspetti da indagare, quanto piuttosto una stretta interconnessione. Ciò che è emerso dunque da questo contributo è che sia possibile, e anzi fruttuoso per la filosofia prendere in considerazione le scoperte scientifiche in campo neurale, tanto quanto essa può svolgere un ruolo attivo nelle neuroscienze per non cadere nella 'neuro-mania': il fine ultimo, in un'alleanza di questo tipo, è giungere alla migliore spiegazione possibile della coscienza umana. In questo senso, si può allora dire che un fondamentale destinatario della filosofia siano le discipline che sembravano inizialmente volersi sostituire ad essa: le neuroscienze.

5. *Conclusion*

A cominciare dal complesso (e spesso aspro) dibattito che intercorre fra discipline umanistiche e neuroscienze, si è visto che una mutua collaborazione fra le due non è sempre immediata. Se infatti si assiste a delle eccessive semplificazioni dei risultati neuroscientifici, che a volte etichettano aspetti della coscienza con slogan sensazionalistici e riduzionistici, è anche vero che ignorare i dati scientifici risulterebbe un'unilaterale assunzione di onniscienza da parte delle *humanities*. La coscienza e la cognizione umane sono infatti un fenomeno complesso, in cui non si può prescindere dalla multi-sfaccettatura data dall'unione di corpo, cervello, ed elementi esterni con cui il soggetto interagisce e che estendono le sue capacità. Per questo, la filosofia, e in particolare la fenomenologia, ha il compito di guidare le neuroscienze verso un'interpretazione del dato che tenga in considerazione l'esperienza in prima persona e non si riduca ad una sterile relazione causale con il sostrato neurale, quasi che la persona con i suoi vissuti fosse un automa interamente interpre-

³² J. SUTTON, *Exograms and Interdisciplinarity: history, the extended mind, and the civilizing process*, cit., p. 191 (traduzione mia).

tabile dalle reazioni cerebrali lette con una risonanza magnetica funzionale.

In questo senso, un importante destinatario della filosofia sono allora le scienze del cervello, con la significativa ricaduta che questo può avere nella divulgazione una volta modificato il linguaggio riduzionistico con cui spesso si esprime, e soprattutto con la progettazione fenomenologica stessa dell'esperimento, come si è spiegato nel caso della *front-loaded phenomenology*. Se ci si basa inoltre sull'assunzione filosofica che la coscienza non sia la semplice somma delle sue attivazioni neuronali, è inevitabile prendere in considerazione la teoria della mente estesa, che vede gli elementi esterni come parte di un *coupled system* che lega a doppio filo mondo e cognizione/emozione. Per quanto l'unione fra neuroscienze e mente estesa sia molto recente e discussa principalmente in filosofia, se tale teoria prendesse piede nel campo di applicazione al cervello, sarebbe interessante osservare i risultati di una rivoluzione copernicana che contrastasse ulteriormente il primato del neurocentrismo a favore della miglior spiegazione possibile della coscienza. Come sarà recepito il ruolo degli artefatti e dell'espressività altrui nelle reazioni e modificazioni neurali, da questa prospettiva? Quali saranno gli effetti sulla divulgazione, posto che le aree cerebrali non siano più spiegate come centri di attivazione solo indirettamente connesse col mondo? Ci si augura che il dialogo tra filosofia, scienze del cervello e pubblico continuerà a crescere in maniera proficua, forte di una compenetrazione reciproca fra discipline che non si accontenti di spiegare solo un aspetto isolato della coscienza.