
Federica Giardini

I NEURONI SPECCHIO

Alcuni antecedenti

Mirror Neurons: Towards a Neural Correlate of Intersubjectivity è il titolo della relazione che viene presentata nel 2000 al convegno “Tucson 2000” e che rielabora le ricerche dell'*équipe* di Giacomo Rizzolatti condotte a partire dagli anni Ottanta. Il testo stabilisce un passaggio tra i risultati empirici delle ricerche neurologiche e un quadro che eccede le neuroscienze e che, sotto il successivo titolo di “speculazioni”¹, si offre a una discussione tra diversi approcci e preoccupazioni disciplinari. A distanza di un decennio l'eco di questa scoperta si è diffusa al punto da contare su una letteratura, filosofica in particolare, decisamente nutrita².

-
- 1 La versione più articolata di questo passaggio si trova nel successivo testo di G. Rizzolatti/G. Buccino, *From mirror neurons to imitation: facts and speculations*, in A.N. Meltzoff/W. Prinz (a cura di), *The Imitative Mind. Development, Evolution, and Brain Bases*, Cambridge University Press, Cambridge 2002, pp. 247-266. Si sviluppa secondo la stessa linea – di presentazione dei risultati empirici e di ponte con altre discipline – il più recente G. Rizzolatti/C. Sinigaglia, *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2006. Per parte sua il testo di M. Iacoboni, *I neuroni specchio. Come capiamo ciò che fanno gli altri*, Bollati Boringhieri, Torino 2008, sceglie il registro che mescola osservazioni di laboratorio e induzioni sconfinanti in altri campi disciplinari, dalla psicologia alle scienze sociali. Il testo curato da S.L. Hurley/N. Chater, *Perspectives on Imitation: From Neuroscience to Social Science*, MIT, Harvard 2005, è invece l'esempio di un uso “forte” della transdisciplinarietà richiesta dalle implicazioni dei neuroni specchio, un approccio che assume una continuità tra neuroscienze e scienze sociali.
 - 2 E, più precisamente, fenomenologica. Mi limito qui a citare le monografie che hanno sviluppato il portato delle scoperte neuroscientifiche nell'orizzonte della tradizione fenomenologica. Come avrò modo di mostrare più avanti, ampie parti dell'impostazione e delle ricerche di Edmund Husserl, sviluppate poi in particolare da Maurice Merleau-Ponty, per la coscienza motoria, e da Edith Stein per l'empatia, sembrano offrire un campo che si presta a un'intersezione consistente con le neuroscienze. Nel caso di questa riflessione filosofica la questione metodologica del rapporto tra scienze e filosofia è questione principale. Cfr. M. Cappuccio (a cura di), *Neurofenomenologia. Le scienze della mente e la sfida dell'esperienza cosciente*, Bruno Mondadori, Milano 2006. I saggi ivi raccolti discutono criticamente la proposta di F.J. Varela, presentata alla fine degli anni Novanta, di una “naturalizzazione” della fenomenologia (Cfr. J. Petitot/F.J. Varela *et alii*, *Naturalizing Phenomenology*, Stanford University Press, Stanford 1999). Sempre nell'orizzonte di riferimento alla fenomenologia, segnalo G. Lucignani/A. Pinotti (a cura di), *Immagini della mente. Neuroscienze, arte, filosofia*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2007 e L. Boella, *Neuroetica. La morale prima della morale*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2008 in cui l'autrice riprende e sviluppa i numerosi

Rimane tuttavia aperta la questione della legittimità di una inferenza tra quei risultati e gli sviluppi filosofici che se ne possono trarre. L'intento delle pagine che seguono non è di istituire una qualche discendenza – tantomeno lineare e causale – tra questi diversi ambiti disciplinari, quanto piuttosto di ricostruire la fitta rete di antecedenti che, nel Novecento, tra psicoanalisi e filosofia, si sono dati sul tema della “relazione corporea speculare”³. Si rileverà così una ricchezza di questioni che dispiegano il tema della relazione, delle sue basi corporee e dei problemi conoscitivi e sociali che li accompagnano, e che potrebbero suggerire ulteriori interrogativi per un campo e per l'altro.

1. I neuroni specchio

Prima di procedere alla parte più propriamente filosofica, è utile individuare le caratteristiche relazionali che discendono dalla presenza dei neuroni specchio in alcune aree del cervello umano e di alcune altre specie di mammiferi osservate, così come illustrate dagli autori della scoperta⁴.

La caratteristica dirimente, dal punto di vista di queste considerazioni, è che questi neuroni si attivano in presenza non di oggetti, bensì di altri esseri viventi. Strettamente correlata a questa è la seconda caratteristica, cioè il fatto che «si attivano in relazione non a semplici movimenti, bensì ad atti motori finalizzati»⁵. L'atto finalizzato può poi includere un oggetto – come obiettivo o come strumento – ma, nel caso degli esseri umani, può anche trattarsi di un atto intransitivo, dotato cioè di un fine che non necessita di un oggetto fisicamente concreto per arrivare a compimento. Infine, gli autori sottolineano anche la componente affettiva, “emotiva”, del funzionamento neuronale osservato, arrivando a prospettare che i neuroni specchio costituiscano il correlato fisico di quel che nella letteratura psicologica e filosofica va sotto il titolo di “empatia”⁶.

Percezione visiva, movimento e azione, e il correlato emotivo di queste, sono dunque i punti cardinali che delimitano la mappa delle questioni su cui mettere a confronto le ricerche neuroscientifiche e filosofiche, in un duplice scambio tra la dimensione fisico-corporea e la dimensione relazionale. Da una parte, infatti, sembrerebbe che il cervello umano necessiti della presenza di almeno un altro vivente per esplicare le proprie funzioni, dall'altra, le neuroscienze sembrano essere arrivate a fornire elementi dirimenti a favore della base fisico-corporea della relazionalità umana, secondo quanto traspare dallo stesso ponte gettato dai lavori del gruppo di Rizzolatti.

e precedenti interventi sul rapporto tra l'empatia – concepita secondo l'approccio fenomenologico di Edith Stein – e le neuroscienze. Boella, invitando a distinguere «l'empatia dal contagio emotivo o dall'imitazione» (ivi, p. 97), ristabilisce una distanza tra i risultati derivanti dall'osservazione del funzionamento dei neuroni specchio e la riflessione filosofica sui comportamenti etici.

3 Una versione precedente di queste ricerche si trova in F. Giardini, *Relazioni. Differenza sessuale e fenomenologia*, Luca Sossella, Roma 2004.

4 Cfr. G. Rizzolatti/C. Sinigaglia, *So quel che fai*, cit.

5 Ivi, p. 2.

6 Cfr. ivi, in particolare pp. 135-183.

Il primo ordine di considerazioni – concernente la relazionalità implicata dalle attività cerebrali – è riassunto in modo efficace da Vittorio Gallese.

Non c'è nulla di intrinsecamente intenzionale nel funzionamento di un neurone. Ma questo neurone non è contenuto in una scatola magica, è contenuto in un organo – il cervello – che è legato, vincolato, cresce e si sviluppa in parallelo ad un corpo, attraverso il quale ha accesso al mondo esterno. Il cervello che studiamo non è quindi quello degli esperimenti “pensati” dalla filosofia analitica, il cervello nel vaso (“*brain in a vat*”), per così dire, ma è un organo legato ad un corpo che agisce, che si muove, che patisce nel suo continuo interscambio con il mondo. Dal mio punto di vista la dimensione interpersonale è quindi fondamentale per capire che cosa succede all'interno del nostro sistema nervoso centrale quando entriamo nel dominio dell'intelligenza sociale⁷.

Rimane tuttavia aperta la questione se l'attività specifica dei neuroni specchio sia costitutiva nella formazione di un individuo, abbia cioè una cogenza complessiva, oppure se riguardi solo una particolare sfera delle attività cerebrali umane e se dunque, in loro assenza, l'essere umano si sviluppi in modo comunque sufficiente, efficiente⁸.

Arrivo così al secondo ordine di considerazioni, e allo scopo di questo articolo, che mira ad articolare in ulteriori aspetti e domande la questione della dimensione corporea e speculare della relazione umana.

2. *Lo stadio dello specchio: tra psicoanalisi e filosofia*

È intorno agli anni Trenta del Novecento che Jacques Lacan, nella sua opera di riformulazione radicale della psicoanalisi freudiana – sulla scorta dei nuovi contributi della psicologia, della linguistica e delle matematiche – formula la genesi della psiche umana ricorrendo al dispositivo dello “stadio dello specchio”. Sebbene le sue tesi relative allo speculare, e più in generale alla dimensione dell’“immaginario”, abbiano conosciuto sviluppi e riformulazioni successive – l’immaginario è dapprima pensato come una serie di relazioni biologicamente motivate, per poi essere riformulato secondo gli spazi prospettici dell’ottica e infine secondo gli spazi topologici della geometria non euclidea – prenderò qui in considerazione soltanto la fase centrale, che presenta elementi descrittivi analoghi a quelli implicati dai neuroni specchio⁹.

7 V. Gallese, *Dai neuroni specchio alla consonanza intenzionale. Meccanismi neurofisiologici dell'intersoggettività*, in «Rivista di Psicoanalisi», 2007, 1, p. 200.

8 In occasione di uno scambio di posta elettronica con Vittorio Gallese, datato al 16 giugno 2000, non risultava possibile appoggiarsi ai risultati delle ricerche per concludere per un funzionamento “costitutivo” dei neuroni specchio, essendo tutte le osservazioni condotte su animali adulti. Da allora, una possibile risposta positiva, che sembrerebbe andare nella direzione di una necessaria presenza dell'altro per la formazione della mente umana, viene dagli studi sull'autismo. Cfr. tra gli altri, M. Iacoboni/M. Dapretto, *The mirror neuron system and the consequences of its dysfunction*, in «Nature Reviews Neuroscience», december 2006, 7, pp. 942-951.

9 I principali testi cui faccio riferimento sono J. Lacan, *De nos antécédents; Le stade du miroir comme formateur de la fonction du Je; L'aggressivité en psychanalyse*; in Id., *Ecrits*, Seuil, Paris 1966; tr. it. Einaudi, Torino 1974. E inoltre, J. Lacan, *Le séminaire. Livre I*, Seuil, Paris 1975; tr. it. *Il*