



Nuovi filoni e sviluppi di una scienza matura

Nel circuito del piacere prosencefalico

di Aldo Fasolo

Http://www.amazon.com/The-Empathic-Brain-ebook/dp/B0054S7DOO. Le neuroscienze sono diventate adulte, almeno per quanto riguarda la loro comunicazione al pubblico. Gli autori sono essenzialmente scienziati stranieri di eccellente livello e hanno costruito la loro opera su esperienze di ricerca dirette. Spesso si muovono al confine fra le scienze dure e la psicologia, usando tecniche di scrittura che risentono decisamente di un taglio giornalistico, con retrogusti da *bell's kitchen* delle scuole di scrittura creativa. Si mescolano così aforismi, dati di neurofisiologia, esperienze di scienze cognitive, citazioni calzanti e aneddoti curiosi, in un pot-pourri transdisciplinare, apolide nel tempo e nello spazio. In questo modo vengono costruiti percorsi dialogici accattivanti, senza lasciare più spazio alle trattazioni sistematiche, anche se c'è talvolta il rischio di confondere narrazione con comprensione. Molti esperimenti, complessi e necessariamente frammentari, vengono presentati come dati di fatto, senza introdurre gli aspetti critici e le possibili interpretazioni alternative. In questo senso, non mancano pericoli di "neuromania" (cfr. "L'Indice", 2012, n. 5, p. 36), di rafforzare cioè un ragionamento attraverso esperimenti che danno un sapore di fittizia scientificità. Altro tema che compare in modo significativo è quello evolutivo, in un tentativo di riportarci alle basi biologiche dei comportamenti più complessi.

Un buon esempio di queste tendenze è il libro di David Linden *La bussola del piacere*, che introduce le moderne tecniche d'indagine sul nostro cervello per dirci che "molti comportamenti che consideriamo virtuosi, come pregare o fare beneficenza, attivano lo stesso circuito neurale su cui agiscono, per esempio, le droghe e l'alcol, e che la dipendenza non è frutto di una scarsa forza di volontà bensì un disturbo di natura fisiologica". Questo approccio vuole trovare una chiave di lettura unificante a carattere interculturale. Tale unificazione passa attraverso una spiegazione biologica, focalizzandosi su un piccolo gruppo di aree cerebrali interconnesse fra loro, a formare il circuito del piacere prosencefalico. Il libro sottolinea i condizionamenti che di qui nascono e che si ricoprono di stratificazioni culturali.

In questo filone, un libro piacevolissimo è quello dello psicologo evoluzionista Robin Dunbar, che con il suo gruppo di ricerca a Oxford ha studiato le relazioni fra dimensioni del cervello (in particolare della corteccia prefrontale e la capacità di socializzare). È un'ipotesi fruttuosa, quello del "cervello sociale", che può dare alcuni preziosi indizi sull'evoluzione del cervello e delle proprietà cognitive della nostra specie (cfr. http://archives.evergreen.edu/webpages/curricular/2006-2007/languageofpolitics/files/languageofpolitics/Evol_Anthrop_6.pdf).

Dunbar ha dato il suo nome a un numero molto discusso (il numero di Dunbar, appunto) che rappresenterebbe un limite cognitivo teorico, il numero di persone con cui un individuo è in grado di mantenere relazioni sociali stabili. I sostenitori di questa teoria asseriscono che un numero di persone superiore al numero di Dunbar (circa 150) necessita di regole e leggi più restrittive per mantenere il gruppo (il "clan") stabile e coeso. Nel suo *Di quanti amici abbiamo bisogno? Frivolità e curiosità evoluzionistiche*, Dunbar discute ampiamente di questo e di altri temi di psicologia evoluzio-

nistica, usando, a integrazione delle ricerche di *neuroimaging* e di psicologia sperimentale, esempi che vanno dal successo della Gore-Tex, alla vita di savana, al numero di biglietti di auguri natalizi. Applicando le sue teorie a fenomeni svariati, dal pettegolezzo, al bacio, agli annunci amorosi, alla religione, con impavida disinvoltura, vuole, attraverso le "frivolità" del testo, parlarci dei grandi problemi della natura umana. Il libro è una raccolta di articoli e risente di una certa frammentarietà. Così l'eccesso di riferimenti agli scozzesi non è una spiritosaggine, bensì espressione di orgoglio nazionale per il periodico "Scotsman" o altre riviste scozzesi. Poche settimane fa, Dunbar ha pubblicato una serie di interessanti ricerche a dimostrazione del fatto che ridere abbassa la percezione del



dolore, aumentando il livello delle endorfine. Il suo libro fa pensare, qualche volta innervosisce, molte volte fa sorridere.

Per evitare comunque eccessi di orgoglio "neurologico", ben venga il libro di Gary Marcus, un neurolinguista di cui è noto in Italia il saggio sull'*Origine della mente* (Codice, 2004). In *L'ingegneria approssimativa della mente umana* Marcus ci ricorda in modo divertente e pirotecnico che il nostro cervello è niente di più e niente di meno che un "attrezzo" (*kluge*) assemblato nel corso della storia evolutiva della specie. Gli esempi sono convincenti, ma non devono essere oggetto di fatalistica accettazione. Ad esempio, perché molti votano contro i propri interessi? Conosciamo bene in Italia la natu-

ra e il risultato di tali masochistici abbagli cognitivi, ma la comprensione della nostra fallibilità può essere l'origine di una riscossa politica e sociale.

Uno dei temi alti più attuali è quello dell'empatia, la capacità cioè di comprendere appieno lo stato d'animo altrui, sia che si tratti di gioia che di dolore. Su questo tema un libro di grande interesse e solidità è quello dello psichiatra Simon Baron-Cohen, che insegna all'Università di Cambridge e ci propone una nuova scienza del male. In *La scienza del male. L'empatia e le origini della crudeltà* Baron-Cohen ipotizza che gli atti di crudeltà possano essere ricondotti a uno specifico stato psicologico: la mancanza di empatia. Attraverso ricche casistiche neurologiche e psichiatriche, con approcci che vanno dal *neuroimaging* all'analisi dei processi di sviluppo

cognitivo, l'autore ci spiega cosa provoca l'incapacità di provare empatia e perché si perde il desiderio di comprendere ciò che provano le altre persone. La tragica attualità di tali temi è confermata dal dibattito sul massacro di Oslo: un mostro determinato dal suo cervello patologico, oppure un individuo criminale responsabile dei propri atti, come hanno poi sentenziato i giudici? In ogni modo, il libro di Baron-Cohen è un contributo importante, sul piano teorico come su quello diagnostico e terapeutico, sino a proporre dei software educativi per il trattamento dell'empatia (cfr. www.jkp.com/mindreading).

In appendice, il saggio porta dei test di valutazione del quoziente di empatia e di riconoscimento del grado zero negativo di tale qualità. Sono accattivanti e alleggeriscono l'impianto chiarissimo, ma severo del testo. Il rischio di questi test è quello di scendere nello psicologismo da bancone dei periodici, ma come non sottrarsi al fascino malizioso di valutare il livello di empatia proprio e dei colleghi accademici, per vedere quali di essi è apparentemente al grado zero-negativo (come i grandi criminali)?!

In ogni modo, il libro più chiaro e brillante sull'empatia e sui neuroni specchio (cfr. "L'Indice", 2006, n. 4; 2008, n. 2; 2009, n. 1) che sono alla base di molti processi empatici rimane il saggio di Christian Keysers, *The Empathic Brain*. Quest'opera sintetica è stata scritta da un *enfant prodige* delle neuroscienze e ha vinto la *Gold Medal for Best Science Book, 2012 Ippy Book Award*. Keyser padroneggia molte lingue, fra cui un italiano appreso nel suo lavoro a Parma con Giacomo Rizzolatti, approfondito nel lavoro e nella vita con la moglie e collega Valeria Gazzola, ma che risente anche di un'eccellente cultura linguistico-lessicale. I suoi seminari, come il libro, sono un esempio di efficacia comunicativa e nello stesso di apertura dialettica. Ci spiegano come si sviluppi l'empatia attraverso meccanismi di rinforzo hebbiano (che si basa sul semplice principio che se due neuroni si attivano contemporaneamente, la loro interconnessione ne risulta rafforzata) e come questa si moduli nella mente normale e in quella patologica. La narrazione che si è aperta, spiegando cosa sono e come sono stati scoperti i neuroni specchio, si chiude ricordandoci che questa capacità empatica non è esclusiva dell'essere umano, ma è un importante retaggio evolutivo.

aldo.fasolo@unito.it

I libri

Simon Baron-Cohen, *La scienza del male. L'empatia e le origini della crudeltà*, ed. orig. 2011, trad. dall'inglese di Gianbruno Guerrierio, pp. 248, € 21, Raffaello Cortina, Milano 2012.

Robin Dunbar, *Di quanti amici abbiamo bisogno? Frivolità e curiosità evoluzionistiche*, ed. orig. 2010, trad. dall'inglese di Angelica Kaufmann, pp. 300, € 23, Raffaello Cortina, Milano 2011.

Christian Keysers, *The Empathic Brain. How the discovery of mirror neurons changes our understanding of human nature*, pp. 246, € 12,99, Social Brain Press, 2011 (www.empathicbrain.com/).

Gary Marcus Kluge, *L'ingegneria approssimativa della mente umana*, ed. orig. 2008, trad. all'inglese di Sergio Ortao, pp. 218, € 23, Codice, Torino 2012.

David J. Linden, *La bussola del piacere. Ovvero perché junk food, sesso, sudore, marijuana, vodka e gioco d'azzardo ci fanno sentire bene*, ed. orig. 2011, trad. dall'inglese di Fabio Deotto, pp. 210, € 23, Codice, Torino 2012.