

NEUROSCIENZE/2

La strana coppia mente-cervello

di **Arnaldo Benini**

Il libro tascabile del neurofisiologo torinese Piergiorgio Strata è il resoconto stringato e ben riuscito del trasferimento della mente dalla condizione di *res cogitans* incorporea e immortale, tracciata da Cartesio nel '600, ai meccanismi elettrochimici del cervello. A essi la «riduce» (è il termine tecnico) la neurobiologia, che del pensiero cerca e studia i meccanismi naturali che lo producono. L'autore si sofferma sulle difficoltà e le incertezze concettuali ed etiche che la riduzione del pensiero alla carne del cervello comporta, ma, data la «correlazione molto stretta fra eventi cerebrali ed esperienze mentali», non ha dubbi sulla realtà della mente nel cervello.

La correlazione è corroborata da innumerevoli dati, anche se «la vera natura della mente intesa non come operazione di simboli, ma come esperienza personale che accoglie in un tutto unico quanto abbiamo vissuto, ancora ci sfugge». Della scienza fa parte la consapevolezza dei suoi limiti cognitivi, che hanno basi naturali descritti dalle neuroscienze. La storia della mente, sottolinea Strata, non inizia da Cartesio ma con Alcmeone di Crotona e con la spettacolosa intuizione della scuola ippocratica di attribuire al cervello tutte le attività cognitive ed emotive che conosciamo oggi.

Aristotele, iniziando – dice Strata – la serie di filosofi «anche di grande prestigio che hanno costruito ipotesi senza alcun fondamento sperimentale», negò il legame mente-cervello. La barriera concettuale aristotelica fu infranta solo dopo duemila anni. I fondamenti nervosi di coscienza e attività mentale sono descritti da Strata principalmente con riferimenti a esperienze e ricerche recenti. È messa nel giusto rilievo la teoria della coscienza come attività globale del cervello, condivisa dai maggiori ricercatori. Essa fornisce l'indirizzo generale comune, e per questo molto produttivo, allo studio dei meccanismi della coscienza. È sottolineata la probabile casualità per la quale quando un'informazione diviene cosciente, molte altre ri-

mangono inconsci pur rimanendo attive nei meccanismi nervosi della coscienza. È importante la scoperta che fra attività cosciente e attività inconscia c'è differenza di grado dell'elaborazione dell'informazione, ma non di qualità e di sede.

Diverse pagine sono dedicate al problema, molto pesante anche per il sentire comune, del cosiddetto libero arbitrio: se noi siamo ciò che la macchina del cervello ci fa essere, ha senso credere e agire con l'antico concetto di responsabilità? Qual è la strada corretta per affrontare il problema?

L'autore accenna marginalmente ai vecchi di decenni e benemeriti esperimenti di Benjamin Libet sulla fisiologia della volontà e della scelta, e riporta ricerche recenti che confermano che aree specifiche della corteccia cerebrale sono attive prima della consapevolezza di ogni atto della volontà. Struttura e funzione delle varie aree dipenderebbero dai geni e dall'ambiente. Le esperienze modificano continuamente struttura e funzione del cervello grazie alla plasticità corticale. Ogni percezione, diceva il neurofisiologo Gerard Edelman, è un atto creativo perché modifica la struttura del cervello. Il dato è ampiamente corroborato: resta da confermare se l'attività registrata prima della consapevolezza sia sempre la causa di ciò che avverrà, come quasi tutto lascia credere, o un'attività nervosa correlata.

Nel primo caso «il libero arbitrio sembra una pura illusione», dice Strata, in accordo con la maggioranza degli scienziati. Questo è uno dei campi di studio più intensi delle neuroscienze cognitive contemporanee ed è veramente il cuore del problema del libero arbitrio. L'approccio rigorosamente naturalistico al libero arbitrio, dichiarano alcuni filosofi, è motivo di imbarazzo. È un imbarazzo che imbarazza solo loro.

ajb@bluewin.ch

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Piergiorgio Strata, La strana coppia. Il rapporto mente-cervello da Cartesio alle neuroscienze, Carrocchi, Roma, pagg. 160, €12,00

La storia della mente non inizia da Cartesio ma con Alcmeone di Crotona e con una spettacolosa intuizione della scuola Ippocratica

