

Recensione.

“Ultime notizie dal cervello”

di Stefano Cagliano

«A dicembre Hany Beseio, un medico palestinese, ha dovuto scegliere se amputare la gamba di sua nipote A'hed, 18 anni, sul tavolo della cucina con le forbici, l'ago e il filo senza anestesia o osservarla morire dissanguata»¹. Così scriveva Francesca Mannocchi il 24 settembre 2024 su *La Stampa*. Immaginate il cervello del medico. Cosa avrà pensato? Forse a elaborare una strategia o a “formulare” un urlo? A scelte così difficili o ad altre che non lo sono ci chiama tutti i giorni la vita connessa con le sue attività, alla scatola grigia che conserviamo sulla colonna dove il nostro progenitore *Homo sapiens* e noi dopo di lui abbiamo scoperto con l'evoluzione quanto sia decisivo preservare il cervello.

Lo spiega nel volume “Ultime notizie dal cervello” Paolo Bartolomeo, neurologo italo-francese. Di questi 100 miliardi di neuroni alla nascita, ridotti del 15% nell'adulto, ciascuno ha un migliaio di contatti con altri, così che «il numero di sinapsi di un cervello umano supera di gran lunga il numero totale di stelle della Via Lattea». Da questi 100 miliardi assemblati per vedere, sentire, muoversi etc - funziona cioè con diverse sedi parziali -, prendono forma coscienza, attenzione, memoria. E alla coscienza è dedicato un capitolo, sulle orme di Daniel Dennet, Thomas Nagel e altri. Per dirla in una sintesi conclusiva, tratta da Eric Kandel, «la coscienza è [...] molto più complicata di qualsiasi altra proprietà del cervello che siamo in grado di capire»².

Altrove, Bartolomeo si confronta con il valore della cultura presentato come tale o sotto mentite spoglie. Per esempio, «[una] caratteristica tipica della nostra specie è il notevole sviluppo delle abilità sociali che sono alla base dell'emergere di quell'insieme di relazioni interconnesse che chiamiamo “cultura” in senso lato». Siamo cioè di fronte a un neurologo che non solo conosce Eric Kandel e Raymond Adams, ma che ha letto anche Noam Chomsky.

Bartolomeo passa poi con disinvoltura ad affrontare questioni di paleontologia. «I primi vertebrati - scrive - si cibavano di altri organismi [...]. Avevano un cervello rudimentale [...] poi conquistarono la terraferma. Circa 80 milioni di anni fa comparvero predatori molto più temibili: i primati, di cui facciamo parte anche noi». Lentamente, sono comparsi prima l'*Australopithecus afarensis*, poi l'Uomo di Neanderthal, l'Uomo di Cro-Magnon e l'Uomo moderno, con un cranio progressivamente più piccolo, a parte il caso di Cro-Magnon. Nel complesso, però, rispetto agli altri mammiferi, lo sviluppo del cervello, e in particolare quello “sproporzionato” dei lobi frontali, «nella specie umana [...] è stato accompagnato dalla crescente sofisticazione dell'organizzazione delle interazioni sociali».

Il capitolo che mi ha sedotto maggiormente è quello dedicato alla vita sociale dei neuroni. «Come possiamo sapere se una regione del cervello è collegata a un'altra?» scrive Bartolomeo. E alla domanda c'è una risposta,

perché di recente è nata la “scienza delle reti” che descrive il cervello in modo diverso. Mentre per decenni nell'insegnare la neurobiologia è risultata vincente una rappresentazione statica dei neuroni, di recente ha prevalso una visione dinamica dell'attività cerebrale. E Bartolomeo attinge alle premesse matematico-filosofiche poste dal matematico del Settecento Eulero. Se tra i 100 miliardi di neuroni ciascuno è un “entità pensante”, l'insieme di essi, con assoni e dendriti, rappresenta una rete neurale biologica interconnessa. E questo ha cambiato la rappresentazione in scena e i termini da impiegare.

Mentre Cioran ricordava disperato che «tutto perseguita le nostre idee, a cominciare dal nostro cervello»³, Ennio Flaiano rispondeva quasi cinico che «l'intelligenza non basta se manca la pressione»⁴. A me è mancato lo spazio invece. Resta solo da dire come Bartolomeo proponga le sue idee con chiarezza espositiva, illuminata, mi sembra, da un razionalismo accompagnato da affettività umana.

Bibliografia

1. Mannocchi F. I piccoli martiri di Gaza operati senza anestesia. *La Stampa* 2024; 24 settembre.
2. Kandel E. *Alla ricerca della memoria*. Torino: Edizioni Codice, 2007; p. 371.
3. Cioran EM. *Sillogismi dell'amarezza*. Milano: Adelphi, 1993; p. 120.
4. Flaiano E. *Diario degli errori*. Roma: Adelphi, 2010; p. 44.



Ultime notizie dal cervello

PAOLO BARTOLOMEO.

Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2024

127 pagine, 18 euro