



# Nel cervello delle meraviglie

**Neurologia** È l'organo del nostro corpo più importante, misterioso e ancora inesplorato. Ci aiuta a conoscerlo un nuovo libro, che ne svela molti segreti.

di **LUCA SCIORTINO**

Imparare perché ai topi non piaccia la Coca-Cola dietetica potrà sembrare inutile. Non così apprendere se vi sia differenza tra cervello maschile e femminile, o se si possa diventare omosessuali nel corso della vita: in questi e in tanti altri casi abbiamo la possibilità di liberarci da luoghi comuni e false credenze. Quando poi la domanda è se esista davvero il libero arbitrio, siamo di fronte a un dilemma profondo dell'umanità. La gamma di questioni che si possono affrontare partendo dagli studi sul cervello degli ultimi vent'anni è di fatto vastissima.

Così, quando si trovano concentrate in un libro scritto in modo semplice e chiaro, il risultato è che ci si diverte e si riflette su temi importanti. Succede con il saggio *Il tuo cervello* (Mondadori) di Sam Wang, professore di neuroscienze alla Princeton University, e Sandra Aamodt,

direttore della rivista *Nature neuroscience*.

Le prime pagine mostrano al lettore quanto erronea sia la percezione del cervello nell'immaginario comune. Cos'è che affatica di più quest'organo, per esempio, guardare una fotografia o giocare a scacchi? Per il cervello è più difficile identificare i singoli oggetti di un'immagine bidimensionale. Siccome non può valutare le distanze tra di essi, come avviene nella vista tridimensionale, deve ricorrere alle sue precedenti esperienze dei rapporti spaziali fra gli oggetti nella realtà.

Insomma, non percepiamo che una piccola frazione delle attività del cervello e non ci rendiamo conto di quali sono i suoi compiti più faticosi.

Così come pochi sanno che l'energia consumata dal cervello è inferiore a quella di una lucina da frigorifero di 12 watt;

e che in un giorno consuma le calorie fornite da due banane, o solo un sesto dell'energia consumata dal corpo, pur rappresentando il 3 per cento del suo peso.

Al di là delle curiosità, nel libro non mancano notizie che riguardano la salute. Il jet lag reiterato può essere pericoloso? Spiegano gli autori che «gli ormo- >

**La stanza dei neuroni  
in mostra al Museo  
della scienza di Dresda.**

## Da leggere

- «Il tuo cervello-Istruzioni per l'uso e la manutenzione», di Sandra Aamodt e Sam Wang (Mondadori, 280 pagine, 18 euro): un mondo tutto da investigare.



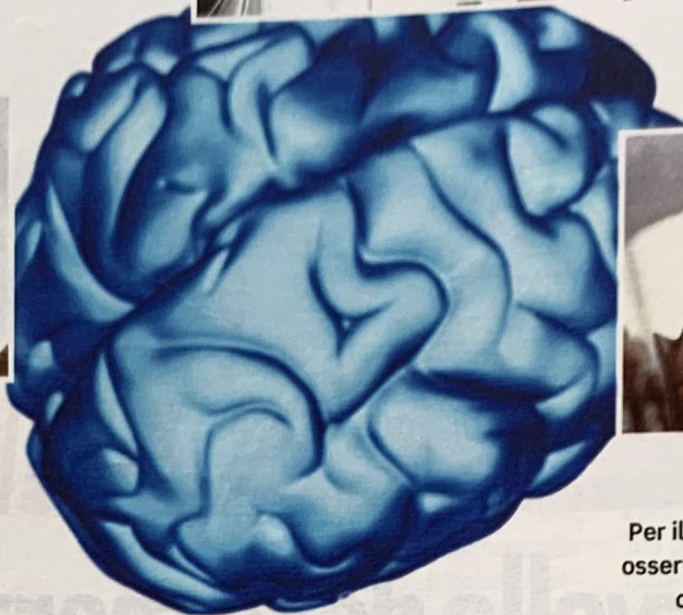
## Due o tre cose su come funziona



**Usa poca energia**  
Il cervello consuma meno della lampadina del frigorifero (12 Watt).



**Questione di memoria**  
Nell'ippocampo, coinvolto nella memoria, nascono neuroni (anche in età adulta) a un ritmo superiore che in altre aree del cervello.



**Cosa costa più fatica**  
Per il cervello è più impegnativo osservare ed elaborare una serie di fotografie che affrontare una partita a scacchi.

> ni dello stress rilasciati durante la dissonanza danneggiano il lobo temporale e la memoria». A rischio non è il viaggiatore occasionale, ma parte del personale delle compagnie aeree e chi cambia spesso turno di lavoro. Uno studio condotto su assi-

stenti di volo con cinque anni di servizio (e intervalli di riposo brevi) ha mostrato che il lobo temporale del cervello, implicato nell'apprendimento e nella memoria, era meno luminoso della media.

Ci sono poi i luoghi comuni, tipo: i videogiochi fanno male al cervello. In realtà lo addestrano a prestare attenzione a molte cose insieme, una capacità indispensabile nel mondo moderno, ricco di stimoli. Talvolta anche troppi.

Il cervello per esempio va in tilt se si parla al cellulare in un luogo rumoroso, perché i suoni dell'ambiente entrano attraverso il microfono e si mischiano con la voce dell'interlocutore e il cervello non riesce a distinguerla in mezzo alle altre. La soluzione viene istintiva: si copre il microfono mentre si cerca di sentire l'altra persona che parla.

Ampio spazio è dedicato al sesso e al legame di coppia. Gli autori insistono sul fatto che lo sviluppo cerebrale durante la gravidanza avrebbe effetti significativi sull'orientamento sessuale in età adulta e concludono che «l'espressione della sessualità è profondamente influen-

zata dalla storia di ognuno, ma a quanto pare il progetto di massima viene stilato nelle prime fasi della vita».

Un intero capitolo è dedicato alla seguente domanda: il cervello sta ancora evolvendosi? E in tal caso (come alcuni potrebbero pensare) le sue dimensioni aumenteranno? Difficile rispondere con certezza, dicono gli autori. Ma che sia possibile lo indicano studi recenti, secondo i quali alcuni geni coinvolti nello sviluppo cerebrale si sono evoluti negli ultimi 10 mila anni. Due di essi, la microcefalina e l'Aspm, se danneggiati provocano anomalie nelle dimensioni della struttura cerebrale.

L'evoluzione, in ogni caso, richiede tempi lunghissimi. Meglio allora che il lettore si concentri su quella del proprio cervello. Magari interrogandosi su questo: a che età la memoria comincia a peggiorare? Dopo i trent'anni, i 40, i 50 o i 60? La risposta giusta è dopo i 30. E se il lettore si è sbagliato, meglio che si consideri rimandato. Non a settembre, ma quantomeno al libro. ●

### Da ricordare

- «Viaggio straordinario al centro del cervello» di Jean-Didier Vincent (Ponte alle Grazie, 528 pagine, 22 euro): uscirà in libreria dal 29 maggio.

