



## CONTRO L'IDIOZIA DIGITALE

# Il nostro cervello funziona meglio con la carta

Per la neuroscienziata americana Wolf la lettura sugli schermi è troppo superficiale e veloce: atrofizza il pensiero critico, l'immaginazione e l'empatia che vengono invece stimolati quando ci tuffiamo nelle pagine dei vecchi libri

MAURIZIO ZOTTARELLI

**C**aro lettore, fermati un attimo a osservare quell'essere umano che sta leggendo questo articolo. Sì, proprio tu, caro lettore. Per seguire queste immeritevoli righe nel tuo cervello si sta svolgendo una sorta di mobilitazione generale manco si fosse scatenata la guerra totale: innanzitutto sono stati attivati circuiti cerebrali deputati ad altre funzioni basilari, come la vista e il linguaggio. La lettura, infatti, non è una funzione basilare del nostro cervello, il quale, per apprenderla, deve riadattare altre funzioni, costruendo un circuito ad hoc per la lettura. Un meccanismo molto complesso, artigianale si potrebbe dire, che varia da persona a persona e descritto dalla neuroscienziata americana **Maryanne Wolf** nel saggio, sempre più attuale **Lettore, vieni a casa. Il cervello che legge in un mondo digitale** (Vita e pensiero editrice, pag. 224, euro 20).

Di fatto, ogni volta che leggiamo una parola dei formidabili saltimbanchi neuronali si attivano per elaborare l'informazione e metterla in contatto con molte altre: per prima cosa si accendono i circuiti della vista, del linguaggio e della cognizione che mettono a fuoco e riconoscono la forma della parola; poi, come in una sorta di circo a molte piste, entrano in scena i neuroni delle funzioni motorie, per esempio, per l'articolazione dei suoni; intanto, i saltimbanchi del linguaggio e della cognizione interagiscono con quelli dell'affetto che collega la parola identificata a emozioni, pensieri già registrati, creano connessioni con altre parole; a questo punto entra in gioco la corteccia prefrontale dove si esercitano le funzioni di memoria, attenzione e i processi decisionali.

UNA FIERA PAESANA

Naturalmente in ogni circuito (vi-

sivo, linguistico, cognitivo...) si innescano un numero smisurato di attività con neuroni che corrono a portare informazioni lungo i loro canali. E tutto in una frazione di secondo e per ogni parola individuata. Numeri di altissima scuola, a velocità vertiginosa, con i sistemi attentivi che ora spostano la nostra attenzione dall'aspetto visivo al livello profondo del mesencefalo e accendono i fari su ricordi, affetti, sensazioni che la parola suscita. Una portentosa fiera paesana che nel passaggio da una parola a una frase si moltiplica vertiginosamente e ci fa entrare in un nuovo territorio cognitivo dove in pochi millisecondi si creano interazioni con aree semantiche e cognitive già note. Ecco che la frase si trasforma in un universo di pensieri molto più ricco e profondo della somma delle parole della frase stessa. Siamo arrivati al livello della lettura profonda capace di creare empatia, immedesimazione con gli altri, comprensione di pensieri e sentimenti.

Un'operazione altamente specializzata che richiede tempo per essere appresa e che plasma il nostro cervello. Perciò, spiega la professoressa Wolf, più crescono le conoscenze di base più il percorso si arricchisce, più uno sa, maggiori saranno i collegamenti e la capacità di apprendimento; viceversa, meno il cervello sarà stimolato a questo lavoro, più regredirà perché, come ogni capacità acquisita, se non esercitata, si perde.

E qui il saggio arriva a toccare i problemi attuali. Cosa accade al cervello di fronte alla nuova frontiera digitale? I nuovi strumenti, infatti, inducono una lettura e una conoscenza superficiale, fatta di tanti stimoli ma ottenuta senza investire il tempo necessario perché i processi critici e analitici si sviluppino. Cioè senza una "lettura profonda". Il rischio è che, attirati da mille stimoli, perdiamo quella capacità di attenzione ne-

cessaria per attivare i circuiti di una lettura profonda che sappia attivare vari processi a più livelli. Secondo uno studio dell'Università della California ogni individuo, oggi, consuma ogni giorno 34 gigabit, l'equivalente di circa 100mila parole, frutto di una raffica di attività diverse che però trasformano la lettura in semplice divertimento informativo senza partecipazione emotiva. E soprattutto, senza memoria (che, secondo alcune stime, nell'ultimo decennio, negli adulti si sarebbe ridotta del 50%). Gli studi, in effetti, indicano che abbiamo già iniziato a cambiare il nostro modo di leggere influenzati dagli strumenti digitali: la lettura su schermo indurrebbe, dicono gli esperti, alle pratiche di *skimming* (lettura veloce), *skipping* (salto di parti di testo), *browsing* (scorrimiento veloce). Non a caso, le ricerche rilevano che i lettori su kindle o su carta hanno livelli di apprendimento diversi della trama. Anche solo dal punto di vista sensoriale, la lettura su carta aumenta la conoscenza incrementando i livelli del cervello coinvolti, a cominciare dal tatto e dall'olfatto. Inoltre, come si diceva il circuito cerebrale della lettura è frutto di un lungo apprendimento modellato dalle richieste cui il cervello è sottoposto. Riducendo le richieste si ridurranno anche le capacità con il rischio di abituare il nostro cervello a leggere "in modo digitale" così che riverserà tale lettura superficiale e distratta anche nella lettura di un libro o di un giornale.

Non solo. Questo modo di leggere, nel tempo, influenzerà anche il modo in cui i libri saranno scritti: un editore, infatti, sarà portato a fare i conti con un lettore incapace di attenzione a lungo termine e prediligerà testi corti, più semplici, meno densi. La perdita di conoscenze e di competenze che ne seguirebbe è difficile da calcolare, ma l'omologazione del linguaggio porta inevitabil-



mente all'eliminazione di tutto ciò che è altro, che non è immediatamente comprensibile, della diversità, ovvero, ciò che ha sempre stimolato lo sviluppo e la crescita della nostra specie. In qualche modo, quindi, dicono gli esperti, ne va della nostra sopravvivenza.

La questione, a questo punto, spiega Maryanne Wolf è come prepariamo i nostri figli e le nuove generazioni a confrontarsi con i nuovi strumenti e ad apprendere le nozioni necessarie. Ogni bambino dovrà, infatti, costruirsi un nuovo circuito di lettura e dovrà affrontare un nuovo tipo di istruzione, senza contare che l'iperstimolazione visiva in cervelli non ancora totalmente formati porta a una dipendenza da dopamina che induce alla continua ricerca di stimoli e alla perdita di concentrazione. L'attenzione "da cavalletta" che salta da uno stimolo all'altro, riduce inoltre la capacità di apprendere in

modo profondo. La conoscenza, del resto, avviene per analogie tra ciò che è già si sa: senza conoscenze adeguate il meccanismo non funziona, mentre troppi input non permettono di elaborare tali analogie.

### DOPPIA CONOSCENZA

Che fare, quindi? Si tratta di condurre i bambini attraverso il difficile cammino di una doppia conoscenza, "tipografica" e "digitale". Per esempio, leggendo loro libri di carta, abituandoli alla loro fisicità e favorendo l'arricchimento del loro lessico e del loro patrimonio culturale. E introducendo in un secondo momento, e gradualmente, gli strumenti digitali. Una sfida che coinvolge anche la scuola e gli insegnanti chiamati a riorganizzare i metodi di insegnamento.

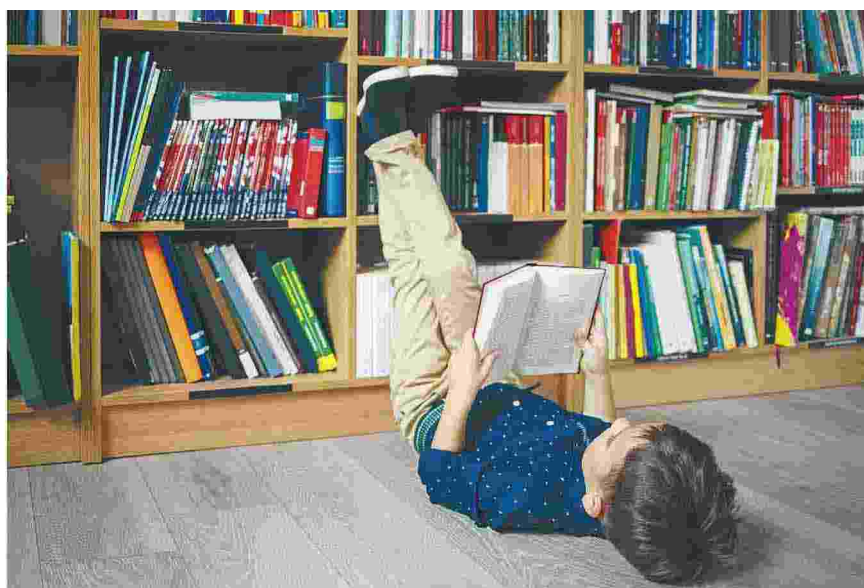
Gli strumenti sono, però, anche una opportunità, una ricchezza che

se ben utilizzati potranno aiutare chi ha difficoltà nell'apprendimento tradizionale (per esempio i dislessici) e potranno condurre a una bi-alfabetizzazione, tradizionale e digitale. Una sfida che potrà essere vinta a patto di integrare i due mondi, di investire nella formazione degli insegnanti e di ridurre, per quanto possibile, la disparità di accesso sia ai libri che agli strumenti digitali. E che pone le nostre democrazie, le nostre società e l'umanità tutta di fronte a un bivio decisivo: porre le basi per un'ulteriore crescita intellettuale e conoscitiva, o cedere al rischio di una graduale incuria dove, nell'enorme offerta informativa, senza accorgerci abbandoneremo, noi e i nostri figli, lo sforzo della conoscenza per affidarci allo strumento che richiede il minor sforzo intellettuale. In una graduale atrofia e resa all'altrui giudizio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### SCORRIMENTO VELOCE

La lettura su schermo induce a pratiche diffuse come lo skimming (lettura veloce), lo skipping (salto di parti di testo), il browsing (scorrimento veloce) che non favoriscono l'approfondimento



RITORNO AL PASSATO Nel suo saggio Maryanne Wolf spiega tutte le ragioni per cui non bisogna abbandonare i libri di carta (Getty)

