
Il cervello che legge e la letteratura

Marirosa Di Stefano

Leggere ha un importante effetto sulla capacità a “mentalizzare”, cioè ad attribuire agli altri conoscenze, emozioni, stati mentali e convinzioni diverse dalle nostre. La lettura esercita effetti profondi sulle funzioni cognitive e sulla socializzazione. In questo senso risultano preoccupanti i dati relativi alla diffusione della lettura in Italia che presenta oggi un 30% di analfabeti funzionali.

Nell'ultimo anno sui blog letterari e su alcune riviste di settore si sono moltiplicati accenni e commenti circa gli effetti – altamente positivi – della buona letteratura sulle funzioni cognitive di livello superiore, quelle alla base della “mentalizzazione” altrimenti detta “teoria della mente”. Con queste espressioni si intende la capacità (che in forma più elementare posseggono anche i primati non-umani) di attribuire agli altri conoscenze ed emozioni, stati mentali e convinzioni diverse dalle nostre. La mentalizzazione permette di comprendere, predire, modellare e manipolare il comportamento proprio e altrui ed è perciò alla base delle interazioni sociali tra gli individui, oltre che della consapevolezza di sé. In questa luce l'idea che la lettura possa influenzare, potenziandola, la nostra capacità a mentalizzare appare particolarmente suggestiva.

Sulla scala dei tempi dell'evoluzione umana, la lettura è un'abilità straordinariamente recente.

Leggere significa interpretare segni scritti e le prime evidenze di scrittura risalgono a 5000 anni fa. I reperti archeologici indicano come regione d'origine la Mesopotamia dove è avvenuto il passaggio dalla scrittura pittografica (con cui si rappresentava la forma di oggetti e azioni) al sistema cuneiforme, simbolico, da cui è derivato l'alfabeto greco.

La lettura è stata per millenni appannaggio di pochi: scriba e alti sacerdoti, individui della classe dominante e delle istituzioni. La sua diffusione è iniziata alla metà del 1400 con l'avvento della stampa a caratteri mobili ad opera di Gutenberg e, probabilmente, un grande incentivo gli è stato dato dalla riforma protestante. I luterani erano incoraggiati a leggere e interpre-



tare personalmente la Bibbia, senza la mediazione dei ministri del culto, e in molte occasioni i capofamiglia erano tenuti a leggere a voce alta passi scelti del testo sacro per l'edificazione di mogli e figli. I sociologi contemporanei ipotizzano che l'abitudine alla lettura, molto più diffusa nei paesi anglosassoni rispetto a quelli latini, possa avere le sue radici in queste pratiche.

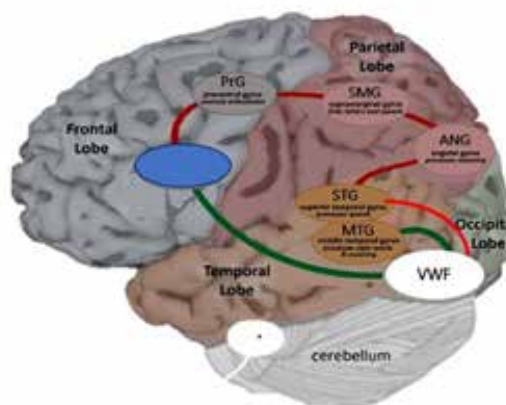
Leggere è una competenza che, a differenza del linguaggio, richiede un metodo, una strategia d'insegnamento per essere appresa. Perché i bambini imparino a parlare basta che siano esposti a un ambiente di comuni parlanti mentre possono imparare a leggere solo se qualcuno lo insegna loro. E le tecniche di insegnamento possono essere diverse per le diverse lingue. Il cervello umano possiede strutture specifiche per la produzione e la comprensione del linguaggio ma per la lettura utilizza invece una rete di aree, ciascuna deputata ai diversi processi percettivi e cognitivi necessari per l'interpretazione della scrittura.

Leggere richiede:

- una *decodifica ortografica*, ovvero il riconoscimento delle lettere e della parola, un compito appannaggio delle aree visive;
- una *decodifica fonologica*, cioè la trasformazione di una forma in suono e viceversa, processo dipendente da aree temporo-parietali che permette, tra l'altro, di scrivere sotto dettatura;
- una *identificazione semantica*, con cui viene compreso il significato della parola attraverso l'accesso ai magazzini di memoria localizzati nel lobo temporale;
- una *attivazione di un programma motorio* indispensabile per verbalizzare quello che si legge ed eventualmente riportarlo in forma scritta, che chiama in causa le aree frontali del movimento.

La lettura implica dunque l'attivazione in sequenza di regioni diverse del cervello, la prima delle quali è quella deputata all'identificazione ortografica della parola. L'area in questione si trova nel giro del cingolo dell'emisfero sinistro ed è chiamata area visiva della forma delle parole, indicata con l'acronimo VWF (*visual word form*). Questa regione è un esempio clamoroso delle capacità plastiche del cervello che ha mo-

dificato la funzione di una struttura per adeguarla a una nuova necessità. Nell'emisfero di destra, infatti, l'area corrispondente alla VWF ha la funzione di riconoscere le forme degli oggetti ma nell'emisfero di sinistra si è specializzata nel riconoscimento della forma delle parole; e questa trasformazione è avvenuta nel corso dell'evoluzione culturale dell'umanità, da quando l'uomo ha cominciato a comunicare attraverso segni scritti. Quel che è più interessante è che le due aree presentano la stessa peculiare capacità di riconoscere le forme indipendentemente da come queste appaiono nello spazio. L'area di destra identifica gli oggetti sia che siano dritti sia che vengano ruotati intorno ai loro assi, assumendo dunque una diversa relazione con lo spazio circostante; l'area sinistra VWF riconosce le parole sia che vengano scritte in stampatello che in corsivo. L'affinamento delle tecniche elettrofisiologiche con cui è possibile stabilire l'andamento temporale dell'attivazione delle diverse regioni del cervello, ha permesso di identificare due vie della lettura.



La via in rosso è detta fonologica perché il processo di identificazione delle parole richiede la loro trasformazione in suoni. È una via lenta che utilizzano i lettori poco esperti e i bambini quando stanno imparando a leggere. Tipicamente i bambini piccoli leggono compitando: pronunciano le singole sillabe in successione prima di dire la parola per intero e per lungo tempo leggono solo a voce alta perché la comprensione delle parole avviene principalmente per il tramite del loro suono.

La via in verde è invece quella usata da chi legge senza difficoltà. È una via rapida perché l'area VWF stabilisce una connessione diretta con le regioni da cui dipende la comprensione delle parole e la loro emissione verbale. È detta "automatica" dal momento che si attiva anche se non stiamo volontariamente leggendo, come quando in macchina identifichiamo senza esserne consapevoli le scritte dei cartelli pubblicitari lungo la strada.

La lettura, oltre ad aver rimodellato nel giro di pochi millenni la connettività cerebrale, esercita degli effetti più sottili ma altrettanto profondi sulle funzioni cognitive degli individui del genere *homo*.

È indubbio che i cosiddetti lettori forti manifestano una migliore articolazione del pensiero e un lessico più ricco rispetto a chi legge poco o niente, ma al di là degli aspetti linguistici la lettura influenza in maniera sensibile gli aspetti mentali della cognizione.

La capacità a mentalizzare può essere valutata in adulti e bambini attraverso una vasta famiglia di test che nel loro insieme vengono detti "di attribuzione di falsa credenza". I test verificano la consapevolezza che in persone diverse da noi si siano formate false convinzioni basate su un dato di realtà che gli è ignoto perché si è modificato a loro insaputa ma che noi conosciamo. La versione più semplice dei test somministrati ai bambini segue uno schema del tipo:

- *Anna ha una merenda; la ripone nel cassetto del suo banco pensando di mangiarla più tardi ed esce dall'aula;*
- *durante la sua assenza Giovanna entra nell'aula e sposta la merenda nascondendola tra i libri di uno scaffale;*
- *Anna rientra. Dove pensa di trovare la sua merenda?*

Ovviamente la risposta corretta è che Anna pensa di trovare la merenda nel cassetto, e chi risponde così rivela di saper distinguere tra la propria convinzione e quella dell'altro che è falsa, non conforme alla realtà.

I test sono organizzati in serie di crescente complessità con l'inserimento di situazioni, anche di natura sociale, che aumentano la difficoltà di attribuire false credenze ai personaggi delle storie

(raccontate a parole o per immagini). La maggioranza dei bambini in età scolare supera tutti e tre i livelli dei test, a dimostrazione che a quell'età si è in grado di mentalizzare, di riconoscere cioè che le convinzioni altrui sono diverse dalle proprie e che lo stato mentale degli altri è in relazione con la loro conoscenza della realtà e del contesto sociale.

La mentalizzazione è un'abilità che si sviluppa durante l'infanzia per trasmissione culturale. Gli etnologi hanno scoperto che nelle isole Samoa, dove è considerato improprio commentare gli stati mentali altrui e riferirsi alle loro emozioni, i bambini mentalizzano 4 o 5 anni più tardi rispetto ai bambini occidentali. Comprendere la mente propria e altrui è, dunque, il prodotto di un processo di apprendimento che non è uguale in tutte le culture e che dalla cultura può essere influenzato.

Le osservazioni e le speculazioni fatte in proposito suggeriscono che la lettura sia (o sia stata) il principale facilitatore dello sviluppo della mentalizzazione e studi recenti si sono interrogati sulla possibilità che anche negli adulti la lettura abbia un effetto diretto e misurabile sul livello di mentalizzazione. I risultati hanno confermato l'ipotesi rivelando un potenziamento di questa capacità. Le stime sono state fatte in una larga popolazione di giovani adulti sulla base dei punteggi ottenuti a test specifici che, oltre a essere versioni molto sofisticate dei test di falsa credenza, richiedono di interpretare la natura di sentimenti ed emozioni (rabbia, paura, cordialità, stupore, ecc.) a partire dalle espressioni del viso o dei soli occhi di soggetti di entrambi i sessi e di diverse età.

Non tutti i generi letterari però hanno l'effetto di aumentare la capacità degli individui a mentalizzare. Se si divide grossolanamente la letteratura in categorie: saggistica, di genere (fantascienza, thriller, fantasy) e buona narrativa si scopre che solo quest'ultima influenza significativamente il grado di mentalizzazione. Non è sorprendente. Basta considerare che la saggistica è rivolta all'analisi di concetti astratti o di situazioni storico-sociali che riguardano larghe popolazioni e non singoli individui e la letteratura di genere de-

dica scarsa attenzione alla caratterizzazione psicologica dei personaggi perché è incentrata sulla descrizione di ambienti più o meno immaginifici e sullo sviluppo di una storia avvincente. Al contrario, la buona narrativa descrive la realtà attraverso il filtro di coscienza dei protagonisti della storia e perciò richiede al lettore di utilizzare le sue risorse interpretative per inferire pensieri e sentimenti altrui; così facendo lo obbliga altresì a vedere la realtà da prospettive diverse dalla propria. Tutte condizioni che richiedono l'attivazione di quelle funzioni cognitive genericamente definite mentalizzazione.

Con una certa crudezza Roland Barthes definisce "lettori passivi" quelli che si dedicano esclusivamente alla letteratura di genere e "creativi" quelli che leggono la buona letteratura; in costoro infatti sarebbe presente l'attitudine a calarsi nelle vite degli altri e a interpretarne la psicologia tanto da rendere l'atto del leggere paragonabile all'attività dello scrittore che ha creato la storia. Roland Barthes non si esprime su quelli che leggono solo saggi. I dati sulla diffusione della lettura in Italia non sono confortanti soprattutto se si considera che la disabitudine a leggere genera il cosiddetto analfabetismo *funzionale*. Si stima che oggi gli analfabeti funzionali rappresentino il 30% circa della popolazione italiana ma la situazione non è molto diversa negli USA, in Sud Africa e in diversi stati d'Europa. Gli illetterati di questo tipo non sono in grado di sintetizzare il contenuto di un lungo testo scritto, non capiscono tutti i termini di un contratto di lavoro ed elaborano una notizia solo sulla base della loro esperienza diretta.

La causa principale dell'analfabetismo funzionale risiede nell'ambiente socio-economico in cui si cresce e si diventa adulti: quanto più il contesto è povero, carente nell'educazione scolastica e socialmente discriminato, tanto più alto è il rischio (e la probabilità) che le persone diventino incapaci di comprendere appieno quello che gli capita di leggere e, più in generale, di elaborare criticamente le informazioni che ricevono attraverso i media. Si tratta di uno svantaggio che, per una sorta di effetto domino, ne produce molti altri, non solo per l'individuo ma per la società intera.

Gli analfabeti funzionali hanno difficoltà ad accedere e a utilizzare i servizi che, seppure pochi, la società gli può ancora garantire in termini di diritti e di opportunità di miglioramento della loro condizione lavorativa, quasi sempre estremamente precaria e sfruttata. Ne consegue che frequentemente in queste persone si radichi la convinzione di essere marginalizzati da una società ostile, il che può favorire la loro collusione con l'ambiente criminale che gli promette un rapido cambiamento di status economico. Ma anche quando questo non avviene i nuovi illetterati influenzano comunque la vita civile votando, diffondendo le opinioni personali attraverso i social media, trasmettendo ai figli la propria limitata e schematica visione del mondo. È sulla base di queste considerazioni che in molti, in Italia e all'estero, esprimono il fondato timore che l'analfabetismo funzionale, se non viene combattuto con adeguate misure sociali, finisca per rappresentare una reale minaccia per la democrazia. ●

Bibliografia

Schlaggar BL, McCandliss BD, *Development of neural systems for reading*, Annu Rev Neurosci. 30:475-503, 2007.

Dehaene S, Cohen L, *Cultural recycling of cortical maps*, Neuron 56:384-98, 2007.

Dehaene S, *Inside the letterbox: how literacy transforms the human brain*, Cerebrum 7, 2013.

Comer Kidd D, Castano E, *Reading literary fiction improves Theory of Mind*, Science 342:377-380, 2013.

Pino MC, Mazza M, *The Use of "Literary Fiction" to Promote Mentalizing Ability*, PLoS ONE 11, 2016.

Oatley K, *Fiction: Simulation of Social Worlds*, Trends in cognitive sciences 20:618-628, 2016.

<https://www.corelearn.com/the-biggest-threat-to-our-democracy-illiteracy-and-the-science-deniers-who-contribute-to-it/>

<https://arrear.medium.com/functional-illiteracy-fake-news-and-il-belpaese-668c12f9b956>