

# La voce dentro

**Charles Fernyhough, New Scientist, Regno Unito**  
**Foto di Ivan Mikhailov**

Parlare tra sé e sé è molto comune. È un fenomeno che influenza il nostro modo di pensare e di agire più di quanto immaginiamo. Oltre ad aiutarci a capire chi siamo

**P**uò capitare ovunque. Quando sono al volante, mentre cammino lungo il fiume o me ne sto seduto in silenzio davanti a uno schermo spento. Qualche volta all'improvviso, altre volte gradualmente e in modo quasi impercettibile, mi accorgo di parole che nessun altro può sentire: mi dicono qualcosa, mi guidano, valutano le mie azioni. Sto facendo una cosa assolutamente normale, sto pensando, e il pensiero prende la forma di una voce nella mia testa. Se chiedete a qualcuno di riflettere sul suo flusso di coscienza, spesso vi descriverà esperienze simili a questa. Di solito lo chiamano linguaggio interiore, ma si parla anche di voce interiore, monologo, dialogo o discorso interiore, oppure pensiero verbale. I filosofi si interessano già da tempo al rapporto tra lingua e pensiero, ma molti credevano che il discorso interiore non rientrasse nel campo della scienza. Quest'idea oggi sta cambiando, con nuovi progetti sperimentali per incoraggiare, ostacolare e catturare il pensiero verbale in immagini neurali. Stiamo cominciando a capire come si crea questa esperienza nel cervello, le sue caratteristiche soggettive (sostanzialmente, come "suonano" le parole) e il suo ruolo in processi come l'autocontrollo e l'autoconsapevolezza. La voce nella nostra testa sta finalmente rivelando i suoi segreti.

Gran parte della ricerca moderna è stata ispirata dalle teorie a lungo trascurate di

Lev Vygotskij, uno psicologo russo attivo negli anni venti e trenta del novecento. Basandosi sulle sue osservazioni di bambini che parlavano da soli mentre giocavano, Vygotskij sostenne che questo "discorso privato" deriva dal dialogo sociale con genitori ed educatori. Con il tempo questi borbottii privati sono ulteriormente interiorizzati e diventano il linguaggio interiore. Se Vygotskij aveva ragione, il discorso interiore dovrebbe avere alcune caratteristiche molto speciali. Se si sviluppa a partire dalle interazioni sociali, dovrebbe assumere alcuni aspetti di un dialogo, uno scambio tra diversi punti di vista. Secondo Vygotskij, inoltre, quando viene interiorizzato, il linguaggio interiore subisce trasformazioni importanti, come diventare più breve o condensato rispetto al discorso esterno. Per esempio, se di notte sentiamo un forte suono metallico e ci rendiamo conto che la colpa è del gatto, probabilmente non ci diciamo: "Il gatto ha rovesciato il secchio dell'immondizia", ma ci limitiamo a commentare "il gatto", perché contiene tutte le informazioni che ci servono.

L'opera di Vygotskij fu insabbiata dalle autorità sovietiche, e anche per questo passò molto tempo prima che le sue idee si diffondessero in occidente, e ancora di più prima che i ricercatori verificassero se le persone attribuiscono tali caratteristiche al loro discorso interiore. Nel primo studio di questo tipo, condotto nel 2011 alla Durham university, nel Regno Unito, insieme al mio

collega Simon McCarthy-Jones riscontrammo che per il 60 per cento delle persone il linguaggio interiore ha lo stesso andamento zigzagante di una conversazione.

I cosiddetti metodi di autovalutazione hanno dei limiti, non ultimo che i soggetti devono commentare la loro esperienza interiore a posteriori. Un altro metodo, che offre un'immagine più completa dei pensieri delle persone in un particolare arco di tempo, è stato sviluppato dallo psicologo Russell Hurlburt dell'Università del Nevada di Las Vegas. I partecipanti vengono addestrati a fornire descrizioni molto dettagliate della loro esperienza interiore in risposta a segnali casuali generati da un cicalino. I volontari spesso riferiscono di una concatenazione di pensieri molto più rapida di quanto le circostanze avrebbero dovuto consentire, ma che non sembra precipitosa: potrebbe essere una prova della compressione delle frasi teorizzata da Vygotskij. La teoria di Vygotskij suggerisce anche alcune ipotesi su come si crea il linguaggio interiore nel cervello. Se deriva dal discorso esterno, come sostiene, ci si potrebbe aspettare che entrambi attivino le stesse reti neurali. E infatti alcuni studi condotti con la risonanza magnetica funzionale hanno legato il discorso interiore al lobo frontale inferiore sinistro e a una zona detta area di Broca, che ha un ruolo importante nella produzione del linguaggio.

## Come un cacciavite

In che misura il linguaggio esterno e quello interiore coincidano resta un tema dibattuto. Secondo alcuni, il discorso interiore è semplicemente quello esterno senza articolazione: il cervello pianifica un enunciato, ma si ferma prima di far entrare in azione i nostri muscoli. Se questo fosse vero, la nostra voce interiore dovrebbe risuonare con le stesse caratteristiche di tono, timbro e accento del normale linguaggio esterno. Alcuni indizi fanno pensare che possa essere davvero così. Le psicologhe Ruth Filik ed Emma Barber dell'Università di Nottingham, nel Regno Unito, hanno chiesto ai partecipanti al loro esperimento di leggere silenziosamente due limerick. Il primo era: "C'era un giovane corridore di Bath/che inciampò e cadde a terra, paf!/ma a bordo non poté salire/perché il bus era pieno da morire/e così lo segnalò a Kath". Il secondo limerick diceva: "C'era una vecchia signora di Bath/che spinse in acqua suo figlio, ciaf!/lui aprì di corsa i cancelli/per andare incontro ai fratelli/che erano Gerry, Simon e Garth". Alcuni dei volontari avevano il tipico accento dell'Inghilterra del nord, con le



vocali brevi (in cui “Bath” fa rima con “Kath”), mentre gli altri avevano le vocali lunghe dell’accento meridionale (in cui “Bath” fa rima con “Garth”). Seguendo i movimenti oculari dei partecipanti, i ricercatori hanno dimostrato che la lettura era disturbata quando l’ultima parola del limerick non faceva rima con l’accento del volontario, per esempio quando un meridionale leggeva Bath-Kath. Questo studio fa pensare che il linguaggio interiore abbia davvero un accento - e probabilmente anche altre caratteristiche della nostra voce parlata - ma è possibile che il linguaggio interiore prodotto quando leggiamo non

coincida con il discorso interiore spontaneo, e questo significa che servono altri studi. Ma a cosa serve concretamente il linguaggio interiore, se serve a qualcosa?

Vygotskij pensava che nel linguaggio interiore le parole funzionassero come strumenti psicologici che trasformano il compito in cui siamo impegnati, proprio come l’uso di un cacciavite trasforma il montaggio di una tettoia. Tradurre i nostri pensieri in parole gli dà una forma più tangibile che li rende più facili da usare. È anche possibile che il pensiero verbale consenta la comunicazione tra altri sistemi cognitivi, fornendo un linguaggio comune

per il cervello. Una delle ipotesi più affascinanti di Vygotskij è che il linguaggio interiore sia uno strumento per controllare il comportamento, usando parole che guidano le nostre azioni. Mentre mi dirigo verso una rotatoria nel traffico, per esempio, continuerò a ripetermi “precedenza a destra”, soprattutto se di recente ho guidato all’estero. Mettendo fuori gioco i sistemi responsabili del discorso interiore, quindi, si dovrebbero ostacolare le nostre prestazioni nei compiti che richiedono controllo e pianificazione, e questa sarebbe una significativa conferma delle teorie di Vygotskij.

Tali esperimenti impongono che duran-

te lo svolgimento di un certo compito i partecipanti ripetano ad alta voce una parola per eliminare i loro pensieri verbali (una tecnica nota come “soppressione articolatoria”). Jane Lidstone, della Durham university, ha esaminato le prestazioni di bambini tra i 7 e i 10 anni in un compito di pianificazione noto come la Torre di Londra, che consiste nello spostare delle biglie colorate infilate in tre pioli di diversa lunghezza per disporle secondo un ordine prestabilito. Lidstone ha scoperto che se dovevano ripetere una parola ad alta voce i bambini svolgevano questo compito peggio di quando dovevano battere continuamente un piede per terra. Risultati analoghi si sono avuti negli studi effettuati con gli adulti. Alexa Tullett e Michael Inzlicht dell’Università di Toronto hanno proposto agli studenti che hanno partecipato a un test classico noto come compito *go/no-go*, in cui dovevano premere un pulsante non appena vedevano apparire sullo schermo un quadrato giallo, ma dovevano restare fermi se ne vedevano uno viola. Si tratta di un importante test di controllo degli impulsi e, come previsto, durante la soppressione articolatoria gli studenti erano meno precisi di quando eseguivano un movimento.

### Parole di incoraggiamento

Può il linguaggio interiore avere un ruolo anche nel motivare un comportamento? Le ricerche sul linguaggio privato dei bambini (che a detta di Vygotskij è il precursore del discorso interiore) dimostrano che spesso ha un sapore emozionale o motivazionale. Gli atleti si fanno discorsi di incoraggiamento prima, durante e dopo le gare. Nel nostro studio, McCarthy-Jones e io abbiamo riscontrato che due terzi degli studenti riferivano di usare il discorso interiore per valutare il loro comportamento o per motivarlo. Il linguaggio interiore può persino aiutarci a prendere coscienza di chi siamo. Alcuni filosofi hanno sostenuto che la consapevolezza del discorso interiore è importante per capire i nostri processi mentali, un aspetto di quella che gli psicologi chiamano metacognizione. I bambini non sono consapevoli del loro discorso interiore fino ai quattro anni circa, anche se non è chiaro se ciò sia dovuto alla loro incapacità di riflettere sui processi del pensiero, oppure al fatto che a quella età il linguaggio interiore non è ancora pienamente interiorizzato. Alla Mount Royal university di Calgary, in Canada, lo psicologo Alain Morin ha scoperto che le persone che usano più frequentemente il discorso interiore spesso mostrano una migliore comprensione di sé. “Il

linguaggio interiore ci consente di analizzare verbalmente emozioni, motivazioni, pensieri e modelli comportamentali”, spiega. “Rende pienamente conscio ciò che altrimenti rimarrebbe in gran parte inconscio”. I ricercatori stanno ancora raccogliendo le prove, ma questi risultati suggeriscono che la voce nella testa è importante per molti processi cognitivi. Ma cosa succede alle persone che, per varie ragioni, non parlano con se stesse nel solito modo?

Come ci si potrebbe aspettare, i sordi che comunicano con il linguaggio dei segni spesso usano i segni anche per parlare a se stessi. Le persone affette da autismo, invece, che spesso hanno problemi con la comunicazione linguistica, non sembrano usare il discorso interiore per pianificare, anche se lo usano per altri scopi, come la memoria a breve termine. Difficoltà più drammatiche sono causate dalle lesioni alle aree del cervello che controllano le funzioni linguistiche, che possono zittire la

## I sordi che usano il linguaggio dei segni spesso lo usano anche per parlare a se stessi

voce interiore di certe persone. Jill Bolte Taylor, una studiosa di neuroanatomia, ha perso la coscienza di sé in seguito a un ictus che aveva leso il sistema del linguaggio, confermando la teoria di Morin che il pensiero verbale può essere importante per capire se stessi.

Osservare le differenze tra le persone potrebbe anche raccontarci di più sul lato oscuro del linguaggio interiore, dimostrando che il monologo interiore non è sempre positivo. Quando ci preoccupiamo e rimuoviamo, spesso lo facciamo a parole, e il nostro discorso interiore può contribuire all’ansia e alla depressione trattenendo nella nostra testa pensieri che sarebbe meglio allontanare. Ma forse il linguaggio interiore svolge il suo ruolo più significativo in un’esperienza che spesso è associata ad altre forme di disordine mentale. Le persone affette da alcune patologie psichiatriche (soprattutto la schizofrenia), ma anche alcune mentalmente sane, sentono parlare anche se non c’è nessuno. Sentire le voci, cioè avere allucinazioni verbali uditive, è un fenomeno enigmatico le cui basi cognitive e neurali non sono ancora del tutto chiare. Un’importante teoria suggerisce che questo capita quando nel discorso interiore l’individuo produce un enunciato che

non riconosce come proprio. Il risultato è che un frammento di discorso autogenerato viene attribuito a una voce estranea.

Vari elementi supportano questa tesi. Una prima osservazione è che chi sente le voci produce una minuscola attivazione dei suoi muscoli articolatori quando il fenomeno si verifica. La terapia cognitivo-comportamentale utilizzata per trattare questo disturbo punta spesso a bloccare il loop fonologico con la soppressione articolatoria o con la musica, in modo da impedire la comparsa del discorso interiore. Ma il fenomeno delle allucinazioni verbali uditive è sicuramente più complesso. McCarthy-Jones, della Macquarie university del Nuovo Galles del Sud, in Australia, osserva che “anche se il discorso interiore sembra essere alla base di alcune voci, altre sono ricordi reali o fittizi di fatti accaduti in passato (spesso traumatici)”. Oggi molti ricercatori, soprattutto quelli legati all’Hearing voices movement, ritengono che le voci siano importanti per chi le sente, e che perciò non debbano essere eliminate ma capite.

C’è ancora molto da scoprire sul ruolo del linguaggio interiore nel pensiero e nel comportamento. Un aiuto può arrivare dalle persone che, senza alcuna disabilità, dichiarano di non avere nessun tipo di discorso interiore. In alcuni casi è possibile che il linguaggio interiore esista, ma sia così abbreviato e condensato da non sembrare nemmeno un linguaggio. Sarà anche interessante osservare cosa succede quando le persone tentano di sopprimere il loro discorso interiore (e di fatto ogni pensiero cosciente) con diversi tipi di meditazione.

Di fatto, capire meglio il linguaggio interiore ci aiuterà a essere più chiari su quello che intendiamo con il nebuloso termine “pensiero”, e quindi a rispondere ad antichi interrogativi filosofici sull’interazione di linguaggio, cognizione e coscienza. Quando penso al mio discorso interiore, continuo a tornare alle idee di Vygotskij sulla “condensazione”. A volte mi sorprendo nel pieno di un’animata discussione con me stesso, tutto preso a dibattere i problemi da diversi punti di vista. Ma di solito l’esperienza è più frammentaria: pensieri e sensazioni che sono vicini a diventare linguaggio, ma non sono ancora il genere di discorso che potreste sentire pronunciare ad alta voce. Vygotskij ha paragonato questa transizione dal pensiero al discorso a “una nuvola che versa un diluvio di parole”. Condensato o ampliato, questo ricco dialogo interiore può aiutarci a capire le peculiarità creative e flessibili del pensiero umano. ♦ *gc*