

Ringrazio la collega Laila La Liuna per questo contributo che volentieri vi giro. Il Presidente.

Il senso del ritmo è cruciale per il linguaggio



Il senso del ritmo è strettamente connesso alla comprensione della lingua parlata. Lo dimostra uno studio che fa intravedere nuove strade d'intervento terapeutico per persone con difficoltà di lettura: un addestramento di tipo musicale, con particolare attenzione per la componente ritmica, potrebbe aiutare per rendere più solide le associazioni suono-significato che sono essenziali per l'apprendimento del linguaggio (red)

[neuroscienze](#) [apprendimento](#) [linguaggio](#)

Musica, senso del ritmo e capacità linguistiche: per il nostro cervello questi tre elementi sono strettamente collegati. Lo dimostra uno studio apparso sul "[Journal of Neuroscience](#)" e firmato da un gruppo di ricercatori della Northwestern University guidati da Nina Kraus, direttrice del Laboratorio di neuroscienze uditive, in base a una serie di test su un centinaio di studenti di scuola superiore.

In particolare, lo studio dimostra per la prima volta l'esistenza di un collegamento neurobiologico tra la capacità di tenere il ritmo e quella di codificare i suoni della lingua parlata, con significative ricadute, per quanto è possibile prevedere, sulle capacità di lettura.

In passato [una ricerca della stessa Kraus](#) aveva stabilito una connessione sia tra capacità di lettura e senso del ritmo, sia tra capacità di lettura e coerenza delle risposte neurali.

“Con questo risultato abbiamo chiuso il triangolo, per così dire”, sottolinea la Kraus. “Alla base di tutto c'è una sincronizzazione tra le regioni cerebrali responsabili dell'udito e quelle del movimento”.



Il metronomo è uno strumento utilizzato dai musicisti per migliorare la capacità di tenere il ritmo mentre suonano. Chi è in grado di seguire più accuratamente i suoi rintocchi dimostra anche una maggiore coerenza delle onde cerebrali nell'udire la lingua parlata (© Ocean/Corbis) Nel primo test, ai ragazzi veniva richiesto di seguire il ritmo di un metronomo picchiettando con le dita su una superficie, sotto alla quale erano posti dei sensori che permettevano di misurare la precisione del battito. Nel secondo test, sugli stessi studenti veniva effettuato un elettroencefalogramma in grado di mostrare la coerenza delle loro risposte cerebrali mentre udivano una sillaba ripetuta più volte.

Dal confronto dei dati registrati, è emerso che coloro che dimostravano le migliori capacità di mantenere il ritmo erano anche quelli che mostravano le risposte cerebrali più coerenti nella pronuncia delle sillabe.

“Questa correlazione ha una precisa base neurobiologica”, spiega Kraus. “Le onde cerebrali che misuriamo con l'elettroencefalogramma hanno origine da un centro cerebrale di elaborazione delle informazioni uditive con connessioni reciproche con i centri motori. Quindi un'attività che richiede la coordinazione dell'udito e del movimento, probabilmente, è collegata a una solida e accurata comunicazione tra diverse regioni cerebrali”.

Per gli autori, è immediato pensare a nuovi metodi per aiutare i soggetti dislessici a superare le difficoltà di lettura. “Il ritmo è parte integrante sia della musica sia del linguaggio, e in particolare il ritmo del linguaggio parlato è cruciale per la comprensione”, conclude la Kraus. Parlando, per esempio, si rallenta il ritmo per sottolineare una parola o un concetto; inoltre, lievi differenze di ritmo permettono di distinguere la 'b' dalla 'p': percepire le differenze di ritmo significa quindi saper identificare e distinguere i suoni e, in ultima istanza, comprendere il linguaggio”.

L'idea dei ricercatori è che un addestramento di tipo musicale, con una particolare attenzione per la componente ritmica, possa essere di aiuto per rendere più efficiente il sistema uditivo, portando così il soggetto a più solide associazioni suono-significato che sono essenziali per l'apprendimento e le capacità di lettura.