

## LA MUSICA IN MENTE

Come il linguaggio, anche la musica è uno dei fondamenti di ogni civiltà.

L'uomo costruì i primi strumenti musicali più di 35mila anni fa: strumenti a percussione, flauti fabbricati con ossa, e scacciapensieri. Ma perché i nostri antenati cominciarono a fare musica? Quali vantaggi ne ricavavano?

Il linguaggio serve a trasmettere informazioni in maniera efficiente e dettagliata: in una parola, a comunicare. Il vantaggio evolutivo della musica, invece, è ancora in discussione. Probabilmente, già di per sé l'autogrificazione (il piacere) che caratterizza l'ascolto della musica poteva bastare a spingere i nostri antenati a produrre musica. Ma la musica porta con sé un vantaggio più pratico ed evolutivo. Aiuta ad organizzare la vita di una comunità e a rinsaldare i legami fra i membri di un gruppo. Una ninna-nanna, i canti dei lavoratori e le marce militari servono a questo ancora ai giorni nostri, e negli ultimi decenni fare e ascoltare musica ha svolto un ruolo forte nell'identificazione di diverse culture giovanili.

Come arriva la musica al nostro cervello? Quali sono i presupposti neuro-fisiologici che ci permettono di ascoltare la musica?

Dopo la ricezione del suono nell'orecchio, il nervo acustico trasmette lo stimolo al tronco cerebrale. Poi il talamo trasferisce le informazioni in maniera mirata alla corteccia cerebrale, oppure le reprime. Questa serie di passaggi consente tra l'altro un controllo selettivo dell'attenzione, grazie al quale riusciamo, per esempio, a distinguere un determinato strumento all'interno delle esecuzioni di tutta l'orchestra. Lungo questo "binario uditivo" che sale dall'orecchio interno alla corteccia uditiva, le informazioni vengono analizzate una alla volta, secondo schemi sempre più complessi. Aree diverse del cervello di occupano in modi diversi della stessa informazione.

La musica attiva le circonvoluzioni temporali superiori dell'emisfero destro, la parte del cervello responsabile dei processi creativi, ma si è visto che coinvolge anche l'emisfero sinistro, che domina i processi logico-matematici soprattutto quando un brano musicale non viene semplicemente ascoltato, ma anche eseguito, ma ancor più quando viene eseguito da musicisti professionisti. Il cervello infatti, sembra in grado di analizzare separatamente le diverse componenti della musica: mentre l'emisfero destro ne coglie il timbro e la melodia, il sinistro analizza il ritmo e l'altezza dei suoni. E lo fa coinvolgendo aree a funzioni diverse come l'area di Broca, tradizionalmente considerata area del linguaggio che oggi si ritiene sia utilizzata anche per riconoscere la "sintassi musicale".

Il messaggio musicale sembra dunque capace di stimolare connessioni neuronali molto complesse e quindi di coinvolgere il nostro organismo a diversi livelli. E' dunque logico ipotizzare che possa influenzare abilità cognitive, linguistiche, e anche motorie.