

Suonare uno strumento trasforma il tuo cervello

di Anita Collins – Sapete che quando un musicista suona il suo strumento, nel suo cervello succede qualcosa di particolare. All'apparenza sembra tranquillo e concentrato, mentre legge le note ed esegue abilmente i precisi movimenti richiesti. Ma nel suo cervello c'è una festa in corso.

Come lo sappiamo? Negli ultimi decenni, le scoperte dei neuroscienziati sono giunte a una svolta nello studio del funzionamento del cervello, monitorandolo in tempo reale con strumenti come la Risonanza Magnetica Funzionale e la PET.

Quando una persona è sottoposta a uno di questi strumenti, operazioni come la lettura e il calcolo matematico possiedono un'area cerebrale corrispondente dove si osserva l'attività cerebrale. Ma quando i ricercatori hanno fatto ascoltare la musica ai partecipanti, hanno visto uno spettacolo pirotecnico.

Molteplici aree cerebrali si sono attivate allo stesso tempo mentre elaboravano il suono, lo suddividevano per comprenderne gli elementi, come la melodia e il ritmo, e lo ricomponevano in un'esperienza musicale unificata. E il nostro cervello fa tutto nella frazione di secondo dal momento in cui ascoltiamo la musica a quando battiamo il piede a ritmo.

Ma quando gli scienziati sono passati dall'osservazione del cervello degli ascoltatori a quello dei musicisti, lo spettacolo è totalmente cambiato. Hanno scoperto che, mentre l'ascolto della musica stimola il cervello in attività piuttosto interessanti, suonare corrisponde invece a un'attività fisica completa. I neuroscienziati hanno osservato l'attivazione di molteplici aree cerebrali che elaboravano

contemporaneamente varie informazioni in sequenze intricate, correlate e sorprendentemente rapide.

Ma perché suonare musica fa questo effetto al cervello? La ricerca è piuttosto recente, ma i neuroscienziati hanno le idee chiare. Suonare uno strumento musicale coinvolge ogni area cerebrale allo stesso tempo, soprattutto la corteccia visiva, uditiva e motoria. E come l'attività fisica, l'esercizio musicale metodico e strutturato rafforza le funzioni cerebrali, permettendo di applicare quella forza in altre attività.

La differenza più ovvia tra ascoltare e suonare musica è che suonare richiede sottili capacità motorie controllate dai due emisferi cerebrali. Inoltre combina la precisione linguistica e matematica, gestita dall'emisfero sinistro, con la creatività gestita da quello destro. Insomma è come combinare un genio matematico al genio artistico. Una Bomba. Quindi si è scoperto che suonare musica aumenta il volume e l'attività del corpo calloso del cervello, il ponte fra i due emisferi, così che i messaggi viaggiano più velocemente e per vie diverse. Questo consentirebbe ai musicisti di risolvere problemi in modo più efficace e creativo, sia in situazioni teoriche che sociali.

Dato che l'attività musicale coinvolge anche la creazione e la comprensione del messaggio e del contenuto emotivo, spesso i musicisti possiedono livelli più alti di attività esecutive, una categoria di attività interconnesse tra cui progettazione, strategia e attenzione al dettaglio, e che richiede l'analisi simultanea di aspetti cognitivi ed emotivi. Tale abilità ha anche un impatto sul funzionamento della memoria.

I musicisti hanno capacità mnemoniche più elevate, creano, archiviano e recuperano i ricordi in modo più veloce ed efficace. Secondo gli studi, i musicisti utilizzano il loro cervello iperconnesso per attribuire molteplici tag ai

ricordi, come un tag astratto, un tag emotivo, uno uditivo e uno contestuale, proprio come un motore di ricerca del web.

Allora come sappiamo che questi benefici sono specifici della musica e non riguardano, ad esempio, lo sport o la pittura? O forse chi si dedica alla musica è di principio più intelligente?

I neuroscienziati per ora hanno scoperto che gli aspetti artistici ed estetici dell'apprendimento di uno strumento sono diversi da qualsiasi altra attività, incluse le altre espressioni artistiche. E studi casuali sui partecipanti con livelli analoghi di capacità cognitive ed elaborazione neuronale hanno mostrato che quelli sottoposti a un periodo di apprendimento musicale hanno subito un potenziamento di molte aree cerebrali rispetto agli altri.

La recente ricerca sui benefici mentali derivanti dal saper suonare ha incrementato le nostre conoscenze sull'attività mentale e rivelando capacità complesse che compongono la straordinaria orchestra del nostro cervello.

Translated by Raffaella Lippolis

Reviewed by Alessandra Tadiotto