

Neuromusic News N° 14 - 2007 (estratto)



Fondazione Pierfranco e Luisa Mariani
ONLUS
neurologia infantile

Nat Rev Neurosci 2007 Jul; 8(7):547-58

Quando il cervello "fa" musica: le interazioni uditive motorie nella percezione e nella produzione della musica

Zatorre RJ, Chen JL, Penhune VB

[1] Montreal Neurological Institute, McGill University, 3801 University Street, Montreal, Quebec, Canada. [2] BRAMS Laboratory, 1430 Mont-Royal West, Montreal, Quebec, Canada

Fare musica rappresenta sia una attività umana naturale, presente in tutte le società, sia una "sfida" cognitiva tra le più complesse e difficili che la mente umana possa intraprendere.

A differenza della maggior parte delle altre attività sensitive motorie, la produzione musicale richiede la successione precisa nel tempo di azioni differenti organizzate gerarchicamente, così come il preciso controllo sulla produzione degli intervalli di tono; tutto ciò messo in atto per mezzo di effettori diversi, a seconda dello strumento coinvolto.

Riesaminiamo la letteratura neuroscientifica cognitiva, sia in ambito motorio che uditivo, evidenziando la validità dello studio delle interazioni tra questi due sistemi in un contesto musicale, e suggeriamo alcune idee sul ruolo della corteccia premotoria nell'integrazione tra caratteristiche musicali di alto livello ed azioni adeguatamente organizzate e coordinate nel tempo.

In questa review, I ricercatori fanno chiarezza sui meccanismi neurofisiologici che si attivano quando un individuo produce musica attraverso uno strumento. La performance musicale, infatti, è un compito enormemente complesso che richiede una coordinazione estremamente precisa nel tempo e nello spazio di molte azioni ordinate gerarchicamente, oltre ad un preciso controllo degli intervalli di tempo nei quali i suoni devono essere prodotti. Vi sono molti domini uditivi e motori del cervello coinvolti in queste azioni che grazie alle nuove tecniche d'indagine possono finalmente oggi essere rivelate (commento a cura della Fondazione Mariani).

Neuromusic News è redatto da *InSintesi* per Fondazione Mariani.

Partecipanti: Luisa Lopez, Giuliano Avanzini, Maria Majno, Massimo Pizzo e Barbara Bernardini.

Per ulteriori informazioni: neuromusic@fondazione-mariani.org