

Suonare il pianoforte 'modifica' il cervello

Imparare a suonare il pianoforte nell'infanzia e continuare gli studi durante la crescita modifica la struttura cerebrale, accelerando la trasmissione degli impulsi nervosi. In particolare, gli esercizi al piano aumentano la mielinizzazione dei nervi che permettono di muovere indipendentemente le dita e delle fibre che connettono le aree uditive dei due emisferi.

Secondo uno studio svedese, pubblicato sulla rivista *Nature Neuroscience*, i continui esercizi stimolano la produzione di 'sostanza bianca', cioè di mielina, un composto grasso che circonda i nervi e serve appunto a velocizzare la trasmissione dei segnali nervosi.

Finora, si sapeva solo che i pianisti possedevano una diversa organizzazione di alcune aree cerebrali che servono ad analizzare i suoni e fanno parte della cosiddetta 'sostanza grigia', costituita dai neuroni. Secondo l'autore Fredrik Ullen, del *Karolinska Institutet* (Stoccolma) "questi risultati dimostrano che, se si vuole arrivare ad un buon livello di esecuzione, e' necessario cominciare a studiare il pianoforte dalla prima infanzia".

Lo studio e' stato condotto su un campione di otto pianisti professionisti, tutti uomini destrimani, con un'eta' media di 32 anni e su otto volontari, non musicisti della stessa eta'. E' stata selezionata questa fascia d'eta' perché si ritiene che la maturazione delle fibre nervose termini intorno ai 30 anni. La distribuzione della mielina e' stata analizzata con una tecnica di indagine che sfrutta la risonanza magnetica, chiamata "Imaging del Tensore di Diffusione (DTI)". Successivamente, i dati raccolti sono stati confrontati con le ore di pianoforte che i partecipanti avevano praticato (iniziando le lezioni intorno ai sei anni d'eta') fino agli 11 anni, tra i 12 ed i 16 anni e dai 17 anni all'eta' attuale.

I risultati hanno indicato che, al crescere delle ore passate a suonare il piano durante l'infanzia, aumentava la sostanza bianca nella capsula posteriore del tratto piramidale, la parte del cervello da cui partono i comandi per i movimenti di precisione delle dita. Inoltre, la pratica, compresa quella effettuata nella vita adulta, era associata anche ad un aumento della mielinizzazione delle fibre corticocorticali che passano per il corpo calloso e mettono in comunicazione le aree uditive dei due emisferi.

<http://www.molecularlab.it>

Dossier Neurologia Categoria:Medicina e Salute

Fonte: AdnKronos (08/08/2005)