

Cervello e musica: quando la melodia e' in aiuto alla medicina

Seminario dal titolo CERVELLO e MUSICA, organizzato dalle Scuole di Specializzazione di Neurologia e Neurochirurgia dirette dal prof. Enrico Granieri nell'ambito delle attività formative di Educazione Medica Continua per medici e personale non medico. Relatore sarà il prof. Giuliano Avanzini, neurofisiologo di fama internazionale, primario emerito dell'Istituto Nazionale Neurologico "C.Besta" di Milano, da anni *visiting professor* della Scuola Neurologica dell'Ateneo ferrarese.

"Gli studi clinici su musica e cervello dimostrano con sempre maggiore efficacia come la musica migliori la precisione dei movimenti fini, la deambulazione, il controllo della postura, ma anche lo stato di benessere affettivo e comportamentale nei malati affetti da morbo di Parkinson" afferma Enrico Granieri. "In questo contesto il Gruppo di Studio per la Promozione delle Attività Motorie in Neurologia sorto nell'Ateneo Ferrarese che coinvolge neurologi e laureati e specialisti in Scienze Motorie della Clinica Neurologica di Ferrara sta perfezionando la ricerca per stabilire il grado di miglioramento di parametri motori e l'influenza del tipo di musica sull'efficacia del movimento in gruppi di pazienti con morbo di Parkinson, Sclerosi Multipla, atassia, spasticità e demenza. Le persone malate, entusiaste dell'iniziativa, da alcuni anni si sottopongono a incontri di attività motoria accompagnata dalla musica e da altri stimoli emotivamente coinvolgenti (danza, ritmi, giochi) in cui la musica svolge un ruolo dominante. I risultati della ricerca ferrarese sono da tempo oggetto di comunicazione scientifica ai Congressi nazionali di Neurologia.

"La musica è stata a lungo e ingiustamente trascurata dai neuroscienziati, forse perché la cultura medica musicale è meno elaborata di quella indirizzata ad altre forme di comunicazione, quale ad esempio il linguaggio verbale" fa notare il prof. Avanzini, che periodicamente coordina alla International Venice University simposi di livello internazionale su temi inerenti Cervello e Musica. Alla riunione ferrarese, la cui partecipazione è libera, parteciperanno dottorandi di ricerca, studenti ed esperti e discenti del Conservatorio Musicale di Ferrara. Il prof. Avanzini, è responsabile del programma scientifico "Interazione tra tecniche neurofisiologiche e morfologiche per lo studio del sistema nervoso" mirato alla istituzione di attività di ricerca interdisciplinare con risvolti applicata alla clinica. In questo ambito di ricerche, cui è coinvolto anche il gruppo di ricerca della Neurologia ferrarese, riveste particolare rilievo lo studio delle ultime teorie sui processi mentali che trasformano le vibrazioni musicali in melodia consentendo lo sviluppo di abilità cognitive potendo svelare, in alcune circostanze, la presenza di malattie nascoste, potenziando il ruolo di alcune aree cerebrali del benessere psico-fisico, e prospettando addirittura in certi casi la possibilità di guarigione.

Le ricerche più rilevanti di questi ultimi anni sono concentrate al periodo dello sviluppo favorite dall' uso di apparecchiature non invasive e divertenti per valutare le abilità cognitive del bambino. Ma la ricerca e la potenzialità applicativa in clinica degli studi sui meccanismi neurali alla base del funzionamento del cervello vanno ben oltre. Infatti un argomento che verrà trattato durante il seminario verterà sulle nuove tecniche di neuroimmagini (*tomografia a emissione di positroni, PET; Risonanza Magnetica funzionale, fMR*) che permette di visualizzare quelle aree cerebrali che si attivano in risposta agli stimoli musicali e di seguire infine le modalità con cui le diverse regioni cerebrali danno la percezione della musica ed evocano le emozioni, come in un'orchestra al nostro interno.

Attraverso il coinvolgimento poi di aree tipicamente deputate a funzioni diverse, l'emisfero destro, "creativo", coglie il timbro e la melodia, il sinistro, "logico", analizza il ritmo e l'altezza dei suoni, interagendo ad esempio con l'area del linguaggio che sembra capace di riconoscere anche la "sintassi" musicale. Ricaduta clinica delle recenti ricerche è la continua messa a punto di batterie di tests clinici per valutare le capacità di una persona di percepire le alterazioni di melodie. Negli ascoltatori inesperti l'ascolto della musica attiva la parte destra del cervello, quella più intuitiva. Nei musicisti si attiva la parte più razionale, cioè quella sinistra. Già negli ultimi tempi ciò consente di favorire la diagnosi in fase precoce di alcune malattie degenerative del cervello, permettendo l'individuazione di disfunzioni specifiche di un sistema o di una regione cerebrale. Stimolazioni cerebrali con melodie gradevoli in una persona con grave cerebropatia o in coma in diversi casi possono avere "effetti risveglianti" perché stimolano emozioni positive. L'esercizio che viene suggerito al cervello dalla fruizione della musica può indubbiamente esercitare altre funzioni cerebrali in una sorta di *fitness* mentale.

18/06/2007

Ufficio Comunicazione Università di Ferrara

Fonte www.unife.it