

MUSICA E NEUROSCIENZE

(DEFINIZIONE: le **neuroscienze** rappresentano lo studio scientifico del sistema nervoso. Si tratta di un ambito al quale afferiscono l'anatomia, la biologia molecolare, la matematica, la medicina, la farmacologia, la fisiologia, la fisica, l'ingegneria e la psicologia.)

Estratto da un articolo del “Bollettino della Comunità Scientifica in Australia” Agosto 2008

La musica nel trattamento del dolore.

Società, medicina e neuroscienze

di Alessandro Bertirotti e Stefano Cobianchi

“Se io potrò impedire a un cuore di spezzarsi non avrò vissuto invano – Se allevierò il dolore di una vita O guarirò una pena – o aiuterò un pettirosso caduto a rientrare nel nido non avrò vissuto invano” (Emily Dickinson, composta nel 1865, pubblicata nel 1945).

Il dolore è parte integrante della vita umana e possiede perciò molteplici significati. Ancora oggi, l'umanità non conosce mezzi efficaci per eliminarlo del tutto, ma tenta di ridurlo. In una valutazione etica più generale, il dolore è stato spesso e a lungo associato all'idea di castigo. In epoca moderna, si fa strada un'altra interpretazione secondo la quale il dolore non è un castigo da accettare supinamente, ma costituisce la connotazione che accompagna il male e lo distingue dal bene. Secondo questa concezione, il dolore non deve essere subito, ma inteso come un segnale d'allarme, da interrompere o eliminare non appena ha assolto il suo compito. (...)

La cura e la prevenzione del dolore è un problema da sempre emergente nelle realtà cliniche e sociali di tutti i Paesi. Si ambisce a dare al paziente un ricovero il più possibile dignitoso, con tempi di degenza (il più possibile) brevi e trattamenti di riduzione e sollievo del dolore completi e meno invasivi. Negli Stati Uniti, durante le due guerre mondiali la musica è spesso utilizzata negli ospedali per il trattamento di traumi e ferite riportati dai veterani. Gli individui ospedalizzati si cimentano, attivamente (suonando) e passivamente (ascoltando), nelle attività musicali, che alleviano la percezione del dolore. Numerosi medici ed infermieri testimoniano gli effetti vantaggiosi che la musica produce e nel 1944 alla Michigan State University si inaugura il primo corso di laurea in Terapia della musica. (...)

I benefici effetti della musica si trasmettono secondo il principio di sincronizzazione armonica (entrainment), che dalla fisica delle onde si ritrova in moltissimi altri fenomeni naturali. Secondo questo principio, due corpi che producono oscillazioni tendono ad accomodarsi “in fase”, ossia nel loro ritmo oscillatorio. Ciò avviene anche per quanto riguarda il semplice e puro alternarsi di accenti forti e deboli, ossia per il ritmo. La musica, quindi, fa risuonare e induce ad una sincronizzazione reciproca dei ritmi, ad esempio respiratori, di coloro che assieme la ascoltano, oppure la eseguono (Bertirotti A., ibidem). La musica, dall'esterno, stimola l'attivazione di processi di rilassamento e riduzione del dolore, nonché di guarigione (Rider M.S., 1985:183-192). Conferme a questo fenomeno si hanno (...) nella misurazione dei parametri fisiologici come la frequenza cardiaca. Esistono inoltre anche prove neuroscientifiche e cognitive che evidenziano gli effetti positivi prodotti dalla musica:

- La musica distrae, ossia permette di concentrarsi su qualcosa di diverso dal solito.
- La musica determina una inibizione del dolore.
- La musica promuove il rilascio di endorfine (peptici oppioidi endogeni) nel corpo, le quali agiscono contro il dolore.
- La musica può dare una sensazione diffusa di controllare il dolore.
- La musica lenta produce un rilassamento e rallenta il ritmo respiratorio e cardiaco (Roberts S., 2002:26-28).