

MUSICA E CORPO

La scienza ha osservato come tutta la materia sia composta da particelle che si muovono e si legano fra loro grazie all'energia.

Anche il nostro corpo ha una frequenza, da 7,8 a 8 cicli al secondo (la terra vibra a 8, la risonanza Schumann)ⁱ e quando veniamo investiti di un livello energetico superiore siamo portati anche noi a "vibrare" in modo diverso a seconda che si tratti di rumore o di musica; se l'energia è inferiore rallenta il movimento rilassando i muscoli.

Ogni muscolo del nostro corpo funziona per contrazione o rilassamentoⁱⁱ; ne deduciamo che gli stimoli sonori sono capaci di influenzare il funzionamento del nostro corpo, aiutandolo od ostacolando in ogni sua funzione.

Nessun bambino che ascolta musica riesce a stare fermo e in molte lingue del mondo si usa la stessa parola per indicare il canto e il ballo.ⁱⁱⁱ

Uno studio del 2006 dell'Università di Cagliari ha rilevato le "ZONE DI INTERESSE" dei fenomeni vibratorii^{iv}:

Soggettivi	Attività	Fisiologici	Biodinamica
Soglia assoluta	Visione	Scheletro	Impedenza corp.
Eguaglianza	Udito	Muscoli	Imp. Mano
Ordine soggettivo	Tatto	Nervi	Trasmissibilità
Intervalli	Propriocezz.	Cardiovasc	Mov. Testa
Rapporti	Vestibolo	Respiratorio	Mov. Mano
Intensità stimoli	Psicomotorie	Sistema nervoso	Mov. Organi
	Cognitive	Sist. endocrino	Energia assorbita
	Vigilanza		

fig 1: Zone di interesse dei fenomeni vibratorii.

I molti studi sulle lesioni del cervello si basano sull'assunto che lo stimolo sonoro produce lo stesso tipo di attivazione cerebrale in chiunque lo ascolti a prescindere dalla valutazione di piacere personale.

In presenza di uno stimolo musicale (non un rumore) si attiva immediatamente la corteccia uditiva, il cervelletto, i gangli della base e, in successione, le regioni frontali e il sistema mesolimbico (una rete di regioni).^v

Fermiamoci un attimo ad osservare come lo stimolo sonoro viene recepito sia dal corpo che dal timpano; nel primo caso comporterà un irrigidimento o rilassamento dei muscoli mentre nel secondo attiverà aree differenti del cervello deputate ad:

- analizzarlo, e quindi distinguere rumore e musica
- decodificarlo, in caso di valori simbolici come il linguaggio o lo squillare del telefono
- valutarlo, in termini di piacevolezza
- categorizzarlo, se simile a qualcosa di conosciuto
- attivare una risposta, il battere di un piede o il coprirsi le orecchie o rispondere ad un saluto.

Tutte queste funzioni sono attivate da parti differenti del cervello nei due emisferi; forse lo studio approfondito di quest'organo potrà portare in futuro a spiegare la differenza fra rumore e musica. Quello che sappiamo per ora è che un maggiore stimolo musicale migliora molte attività sia nell'uomo che nei vegetali.

Gottfried Schlaug ha osservato che nei musicisti il cervelletto e la porzione frontale del corpo calloso sono molto più grandi del normale, mentre non si contano più gli studi su come le loro capacità logiche ed espressive siano migliori che negli altri uomini.^{vi}

Ascoltando la musica di Mozart le piante crescono più rigogliose e le mucche danno più latte; al contrario i rumori, come il rombo dei motori, producono l'effetto opposto.^{vii}

Un esperimento interessante di Ernst Chladni, fisico tedesco del 18° secolo, dimostra come il suono influisca anche sulle forme inorganiche: suonando un violino sulla cui cassa armonica è stata disposta della sabbia finissima si osserva che quest'ultima si dispone in figure geometriche legate alla frequenza di vibrazione; alcune di queste ricordano quelle delle strutture cellulari degli esseri viventi (come se la musica potesse dar vita alle cose); si è inoltre osservato che le forme prodotte in seguito alla pronuncia di suoni del linguaggio sanscrito o ebraico erano le stesse adottate come simboli grafici.^{viii}

QUINDI: ogni vibrazione è uno stimolo capace di influenzare il corpo, a prescindere dalla sua trasformazione in suono compiuta dal cervello.

ⁱ Di Carla F. C., *Guarire con la musica*, New Sounds, Milano, in:

<http://www.musicoterapiaonline.it/musicoterapia/guarireconlamusica.htm>

ⁱⁱ http://it.wikipedia.org/wiki/Muscoli#Fisiologia_della_contrazione_muscolare, 2009

ⁱⁱⁱ Levitin D. J., *Fatti di musica*, Codice Edizioni, Torino, 2008

^{iv} Picasso B., *Effetti delle vibrazioni sul corpo umano*, Università di Cagliari, 2006, in:

<http://dimeca.unica.it/~picasso/Vibrazioni%20del%20corpo%20umano.pdf>

^v Levitin D. J., *Fatti di musica*, Codice Edizioni, Torino, 2008

^{vi} Bengtsson S., Nagy Z., Skare S., Forsman L., Forssberg H., Ullén F., 7 August 2005, "Extensive piano practicing has regionally specific effects on white matter development", www.nature.com

^{vii} Bird C., Tompkins P., *La vita segreta delle piante*, Sugarco, 1994 in: Di Carla F. C., *Guarire con la musica*, New Sounds, Milano, in: <http://www.musicoterapiaonline.it/musicoterapia/guarireconlamusica.htm>

^{viii} Di Carla F. C., *Guarire con la musica*, New Sounds, Milano, in:

<http://www.musicoterapiaonline.it/musicoterapia/guarireconlamusica.htm>