

# ND

MENSILE DI  
MEDICINA, SALUTE,  
ALIMENTAZIONE,  
BENESSERE,  
BELLEZZA  
TURISMO  
E CULTURA

**Natura docet: la Natura insegna**

**ECTOMUSICA**

**Il suono che cura**

**ANEMIA**

**Rimedi naturali**

**RHODIOLA ROSEA**

**Il segreto di Gengis Khan**

# Acqua Quale bere?



Ecto Musica 128 Hz

Il Suono: forza primordiale che mantiene tutte le particelle subatomiche in vibrazione  
Così si crea l'eterna danza degli atomi

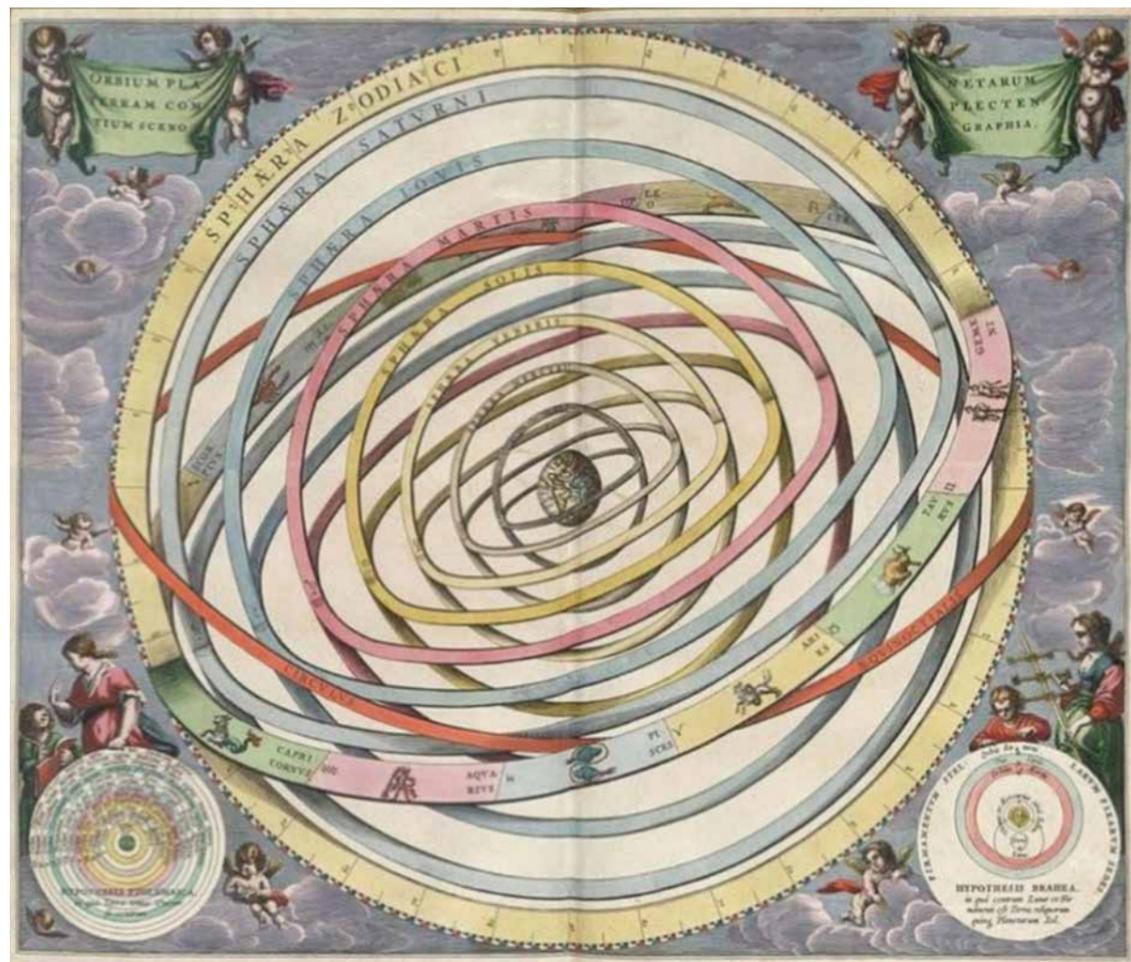


di Fabio Bottaini, Musicista e Ricercatore

Fin da piccolo sono sempre stato incuriosito da tutto quello che si trova al di là del “velo” della realtà percepibile, cercando di farne esperienza diretta. Oggi, dopo 50 anni di ricerca e sperimentazione, se volessi spiegare cosa ho trovato al di là di quel velo, potrei dire che i nostri sensi ci ingannano, facendoci credere che questa nostra realtà sia “congelata”, immobile, statica, mentre invece tutto è meravigliosamente vivo, in continuo movimento, plasmabile, potenziali-

tà allo stato puro. E quando dico “vivo”, intendo anche “intelligente”! In pratica, la realtà in cui siamo immersi non è altro che vibrazione e, probabilmente, proprio da questo nasce il mio amore per la Musica, in particolar modo per il suo aspetto creativo.

In molti testi sacri antichi, dove è racchiusa la Conoscenza, si narra che “In principio era il Verbo” [1]. Alla luce delle nuove scoperte in ambito scientifico, oggi possiamo affermare che



il significato nascosto di quella frase è “In principio era la Vibrazione”, intesa come Suono. Negli ultimi anni, il Suono viene sempre più considerato come un elemento primordiale in grado di indurre nell’ascoltatore, opportunamente preparato, trasformazioni profonde che portano non solo al conseguimento di stati di grande benessere, ma che permettono anche di risanare i disequilibri psico-fisici-energetici che affliggono l’essere umano contemporaneo [2]. Addentriamoci allora in questo fantastico universo che è la creatività musicale, analizzando uno degli aspetti fondamentali: l’improvvisazione. Nella musica, improvvisare significa creare qualcosa di nuovo, di originale, quindi “comporre”, ma il processo deve avvenire sul momento, nel qui ed ora: non si può tornare indietro per correggere o modificare ciò che si è fatto, altrimenti si interrompe il contatto con il flusso creativo. Schematizzando, potremmo dire che l’improvvisazione è una composizione istantanea. L’improvvisatore, per poter realizzare questo processo, deve aver assimilato due aspetti essenziali, che definisco la **Via Musicale** e la **Via Estatica**.

La **Via Musicale** è tutto ciò che il musicista ha imparato nel corso della sua formazione: teoria, armonia, la pratica quotidiana con il proprio strumento, tutta la musica scritta e tramandata sugli spartiti ed anche la musica ascoltata sui dischi, dal vivo, ecc.; praticamente tutta la cultura musicale acquisita. La **Via Estatica**, invece, è la capacità dell’improvvisatore di andare in “estasi” (ex-stasis = uscire dal corpo inteso come dimensione fisicamente statica), di entrare cioè in quel particolare “stato non ordinario di coscienza”, attraverso il quale è possibile instaurare uno straordinario contatto con il proprio strumento e con gli ascoltatori. [3] Vedremo più avanti che è possibile improvvisare musica seguendo solo la Via Estatica: questa modalità, che ho definito Ecto Musica, presenta delle caratteristiche davvero sorprendenti.

**LA MUSICOTERAPIA**

È ormai risaputo che la musica può avere influenze positive non solo nell’ambito del regno animale, ma anche in quello vegetale e, molto probabilmente, anche nel regno minerale. Come abbiamo detto, la natura intima della realtà che ci circonda è vibrazione; la fisica moderna ipo-



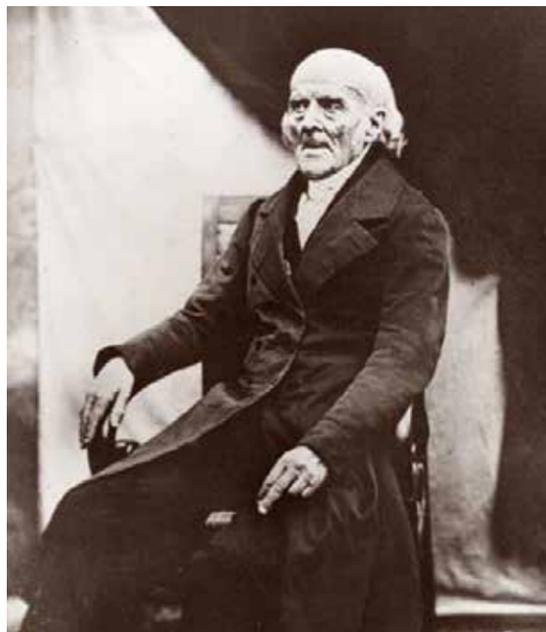
tizza che le particelle che costituiscono il Tutto siano le note prodotte dalle vibrazioni di microscopiche corde e l’Universo sarebbe la musica che, con queste note, è stata composta (teoria delle stringhe) [4]. Il grande Pitagora [5] (il cui nome significa Guru dei Guru, per la sua enorme sapienza) parlava di “musica delle sfere” [6], cioè che i corpi cele-

sti, con il loro moto nell'etere, producono suoni non udibili all'imperfetto orecchio umano. [♪]

I suoni quindi ci circondano, anzi, potremmo dire che la vita stessa si è evoluta in una sorta di liquido amniotico sonoro. I risultati positivi ottenuti poi dalla musica in campo medico, attraverso l'utilizzo di brani selezionati da vari repertori, sono ben documentati. La musicoterapia è una disciplina che si sta sempre più affermando, con diverse ramificazioni.

**MUSICOTERAPIA DI TERRENO**

Una di queste è la cosiddetta musicoterapia di terreno (Léon Bence – Max Méreaux) [a] dove, nel programmare la musica per un determinato paziente, viene selezionato il compositore che meglio corrisponde alle caratteristiche caratteriali, costituzionali, diatetiche del paziente stesso! Tale principio di corrispondenza tra tipologie costituzionali (compositore-paziente), si basa sulla legge dell'omeopatia [7] "I simili si curino con i simili" (Samuel Hahnemann 1755-1842) [8].

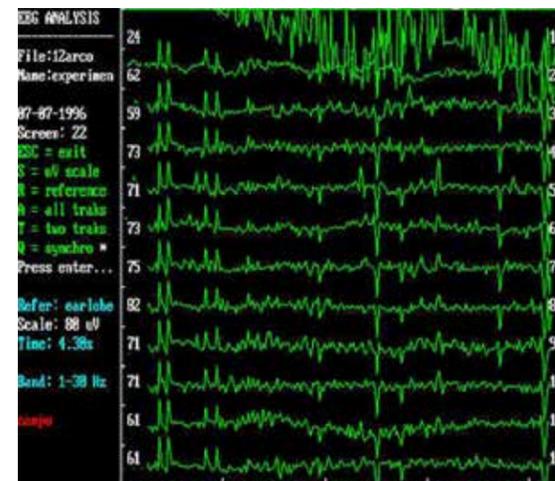


Questa metodologia afferma che «la musica creata da un autore sia "la sua terapia", cioè un modo per esprimere se stesso, le sue contraddizioni, il suo umore, i suoi stati psicologici: una sorta di compensazione alle proprie mancanze attraverso la sublimazione delle sue sofferenze; e se la sua musica è terapeutica per se stesso, lo deve essere anche per i tipi umani a lui simili.»

**NUOVI ORIZZONTI E METODOLOGIE INNOVATIVE: L'ECTO MUSICA**

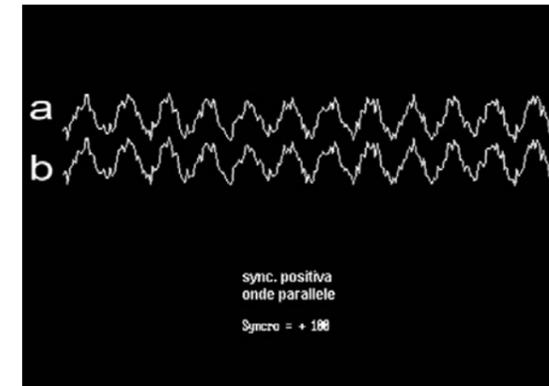
Recenti ricerche in neurofisiologia indicano che stati non ordinari di coscienza [9] favoriscono il raggiungimento di risultati positivi in ambito musicoterapico. Un nuovo approccio che ho ideato in questo senso è l'Ecto Musica [10], un modo diverso di offrire e ricevere la musica dove chi partecipa non è più un ascoltatore passivo, ma contribuisce attivamente alla creazione dell'evento sonoro. Prima di iniziare a suonare, si raggiunge un rilassamento profondo fra noi partecipanti, utilizzando semplici tecniche. Questa preparazione favorisce un approccio alla musica assai meno influenzato dall'atteggiamento critico della mente razionale. Si crea così una profonda sinergia, una sorta di fusione fra tutti noi. Il pianoforte diventa la stampante sonora di questa "Coscienza collettiva" e la musica che "viene fuori" (ecto, dal greco ektós: fuori) è creata contemporaneamente da tutti i presenti.

Abbiamo visto come la musica creata da un compositore sia terapeutica per se stesso! E nell'Ecto Musica, chi partecipa diventa egli stesso compositore e crea l'evento sonoro insieme al musicista che suona fisicamente lo strumento. Infatti, il concetto fondamentale che caratterizza l'Ecto Musica è lo "stato non ordinario di coscienza" del musicista che ha sviluppato la capacità di raggiungere lo stato di "estasi". Questo permette di instaurare con chi ascolta un rapporto speciale, nel quale l'aspetto empatico viene esaltato alla massima potenza. Si crea quella che viene definita "sincronizza-



zione interpersonale" (coscienza collettiva): le onde cerebrali dei partecipanti (musicista compreso) diventano "coerenti", con punte vicine al 90% (vedendo su un grafico i vari tracciati elettroencefalografici, ci accorgiamo che le onde sono quasi identiche tra loro).

La musica, totalmente creata al momento senza seguire alcuna melodia, armonia o ritmo predefinito [♪], nasce così dalla profonda comunione fra chi suona e chi ascolta: in pratica l'ascoltatore contribuisce attivamente e in maniera tangibile al processo creativo in atto! [11]



**FREQUENZE E ACCORDATURA: IL LA A 440 HZ, IL LA A 432 HZ E IL DO A 256 HZ**

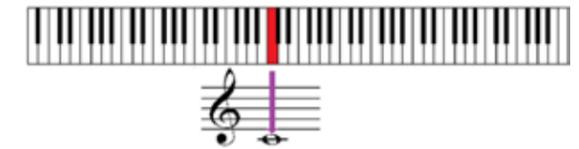
Oggi, sempre più frequentemente, sentiamo parlare dell'accordatura a 432 Hz, il cosiddetto La Verdiano [12]. In realtà, però, la nota rilevante non è il La ma il Do. Se osserviamo un pianoforte, notiamo che la tastiera è formata da tasti bianchi e neri e, suonando solo i tasti bianchi, ci muoviamo nell'ambito della scala di Do maggiore (e relativa La minore naturale).

Perché proprio il Do e non un'altra tonalità? E da dove deriva la parola Do? Precedentemente si chiamava "Ut" e proveniva dal primo versetto della strofa iniziale dell'inno a S. Giovanni "Ut queant laxis", che fu la base del sistema guidoniano (v. solmizzazione) [13]. Le altre note corrispondono alle sillabe iniziali dei versetti successivi [♪♪].

- Ut queant laxis
- Resonare fibris
- Mira gestorum
- Famuli tuorum
- Solve polluti
- Labii reatum
- Sancte Iohannes (Johannes)

La sillaba Ut fu adoperata in Italia sino al sec. XVII quando, per maggior facilità di esecuzione, fu sostituita (per opera di Giovanni Battista Doni) dalla sillaba iniziale di Dominus (Do), il Signore (in senso cristiano). Da questi esempi si intuisce che quella di Do è una tonalità, diciamo, un po' particolare...

E se volessimo attribuire alla nota Do una frequenza, quale potrebbe essere la più appropriata? Sicuramente 1 Hz, cioè 1 ciclo (oscillazione) in 1 secondo, dato che il Signore è Uno... E, dal momento che la frequenza raddoppia all'ottava superiore, il Do seguente sarà 2 Hz e, successivamente 4 Hz, 8 Hz, 16 Hz fino ad arrivare a 32 Hz, il primo Do della tastiera del pianoforte. Seguirà il secondo Do a 64 Hz, poi il terzo a 128 Hz ed infine il quarto Do (C 4) a 256 Hz (raffigurato in rosso qui sotto).



In quell'ottava il La (seguendo la scala Pitagorica) assume la frequenza di 432 Hz! Questo avveniva in passato ma oggi, con la normale accordatura degli strumenti musicali occidentali basata sul temperamento equabile 12-TET (dall'inglese 12-Tone Equal Temperament: l'ottava viene suddivisa in 12 intervalli equivalenti, detti semitoni) [14], non è possibile avere contemporaneamente il Do a 256 Hz e il La a 432 Hz: infatti il Do risulta 256,87 Hz, leggermente più alto.

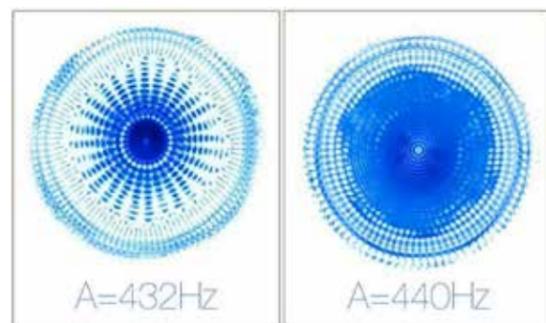
Per molti anni ho utilizzato e promosso, sia a livello nazionale che internazionale, l'accordatura con il La a 432 Hz, ma ultimamente ho sentito l'esigenza di fare chiarezza al riguardo e ho dovuto fare una scelta: privilegiare il La 432 (con il Do 256,87) oppure il Do 256 (da cui deriva il La a 430,54 Hz) e mi è sembrato più giusto dare importanza al Do, con le sue diverse frequenze nelle varie ottave: 1/2/4/8/16/32/64/128/256/512/1024/2048/409.

Ecco perché adesso parlo di Do a 128 Hz. Ciò non significa disconoscere l'importanza del La 432, che si discosta dal 430,54 di veramente poco... per cui continua ad andare bene, anzi benissimo, per essere utilizzata come accordatura!

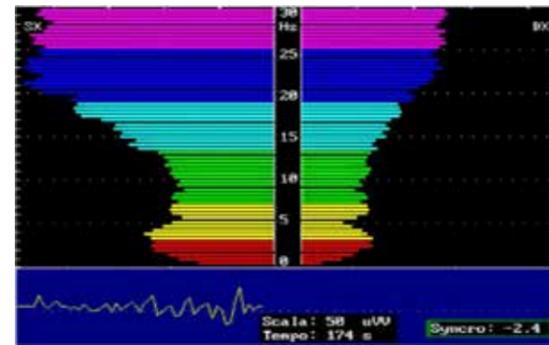
Cosa succede quando ascoltiamo musica accordata con il La a 432 Hz? Maria Renold, musicista e ricercatrice sul Suono, ha effettuato numerosi esperimenti al riguardo. Nel suo libro "Intervals, Scales, Tones and the Concert Pitch C = 128 HZ" [b] si legge: "Intrattenendo i suoi ospiti con concerti nelle due accordature (440 Hz e 432 Hz), in 20 anni e con più di 2.000 persone intervistate e testate, il 90% preferiva a priori l'accordatura a 432 Hz poiché la musica trasportava "...in un mondo più intimo, con la sensazione di essere avvolti dalla musica stessa che sembra scaturire dal centro della stessa stanza ..."

Graham Jackson, musicista molto attento alla spiritualità, nel suo libro "The Spiritual Basis of Musical Harmony" [c] descrive così la Renold: "La sua preziosa ricerca ha rilevato, più di una volta, che attraverso la normale intonazione standard basata su un LA a 440 Hz, gli ascoltatori presenti in sala cominciarono a polemizzare tra loro e ad assumere perfino comportamenti antisociali. Quando invece l'intonazione del medesimo pianoforte veniva eseguita seguendo la regola del LA a 432 Hz, gli stessi ascoltatori, nuovamente invitati ad assistere al medesimo concerto, rimanevano questa volta piacevolmente colpiti ed entusiasti. Per oltre vent'anni Maria Renold ha avuto modo di constatare queste evidenze, partecipando a seminari e conferenze sia in America che in Europa, e prendendo nota delle reazioni spontanee dei partecipanti mentre assistevano al test che mostrava la differenza tra il LA a 432 Hz ed il LA a 440 Hz."

Nella seguente foto possiamo vedere a sinistra una goccia d'acqua irradiata con un La a 432 Hz. A destra la stessa goccia irradiata con un La a 440 Hz [15].



Da notare la nitida simmetria della goccia a sinistra e la disarmonia caotica di quella a destra. Dal momento che noi siamo costituiti da oltre il 70% di acqua (a livello molecolare si ipotizza addirittura il 99% [16]), da quale frequenza vorremmo essere irradiati?



A livello neurologico, sembrerebbe che il La a 440 Hz provochi un innalzamento della frequenza dell'emisfero sinistro nel range delle onde Beta (14 - 30 Hz), praticamente uno stato di eccitazione simile a quando siamo molto attenti nell'attraversare la strada, nel maneggiare liquidi incandescenti o quando proviamo una sensazione di pericolo.

Per quanto riguarda le implicazioni a livello fisiologico, recentemente è stato pubblicato uno studio (forse il primo in assoluto) [17], i cui risultati sono così riassunti: "La musica accordata a 432 Hz era associata a una leggera diminuzione dei valori medi (sistolici e diastolici) della pressione sanguigna (sebbene non significativa), una marcata diminuzione della media della frequenza cardiaca (-4,79 bpm, p = 0,05) e una leggera diminuzione dei valori medi della frequenza respiratoria (1 r.a., p = 0,06), rispetto a 440 Hz.

I soggetti erano più concentrati sull'ascolto della musica e generalmente più soddisfatti dopo le sessioni in cui ascoltavano musica accordata a 432 Hz."

### L'IMPORTANZA DEL "RIASCOLTO" AI FINI DEL RIEQUILIBRIO PSICO-FISICO-ENERGETICO: IL COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO

Ogni nuovo linguaggio necessita di un tempo tecnico per poter essere appreso e compreso. Anche la musica è un linguaggio e, come tale, rispecchia tale regola. Infatti, la musica "commerciale" è studiata di proposito per pia-

cere subito e avere il più ampio riscontro possibile sul mercato. Così come entra subito in testa, allo stesso modo crea una "saturazione" che altrettanto velocemente fa passare la voglia di riascoltarla! In un'ottica di "consumo", ciò è anche funzionale al sistema... La musica "difficile", viceversa, all'inizio può anche non piacere ma, dopo ripetuti ascolti, comincia ad essere compresa sempre più, fino a diventare anch'essa piacevole. In questo caso, il tempo necessario per la "saturazione" si allunga considerevolmente.

Nell'Ecto Musica è previsto il "Coefficiente di Assorbimento" che varia da 1 a 10: la registrazione sonora dell'esperienza va riascoltata dall'inizio alla fine, in tempi diversi compresi nell'arco di tre settimane, tante volte quanto indicato dal Coefficiente. Solo allora si crea la "traccia" che la rende attiva. Dopodiché manterrà inalterata nel tempo tutta la sua efficacia riequilibrante [18]. Caratteristica davvero stra-

ordinaria dell'Ecto Musica (che la colloca agli antipodi della musica commerciale) è che, anche dopo numerosi riascolti, si ha la sensazione di scoprire sempre qualcosa di nuovo.

Musica creata anche da chi ascolta, quindi, e non solo: anche l'ambiente con le sue energie e le "entità invisibili" entrano a far parte del "gioco". E ogni volta è un prodigio... non finirò mai di ringraziare l'Universo per avermi fatto questo dono ed è questa la missione: condividere e far provare questa meravigliosa esperienza di "unione con l'Uno" attraverso il Suono.



### Sitografia

- [1] <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Giovanni+1&version=CEI>
- [2] <https://www.ectomusica.it/site/benefici-dellecto-musica/>
- [3] <https://www.ectomusica.it/old/Relazione.pdf>
- [4] [https://www.scienzaeconoscenza.it/blog/scienza\\_e\\_fisica\\_quantistica/teoria-delle-stringhe](https://www.scienzaeconoscenza.it/blog/scienza_e_fisica_quantistica/teoria-delle-stringhe)
- [5] <http://www.treccani.it/enciclopedia/pitagora/>
- [6] [https://www.treccani.it/enciclopedia/musica-e-matematica\\_%28Enciclopedia-della-Matematica29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/musica-e-matematica_%28Enciclopedia-della-Matematica29/)
- [7] [https://www.libriomeopatia.it/articoli/chimica\\_meccanismo\\_farmaci\\_omeopatici.php](https://www.libriomeopatia.it/articoli/chimica_meccanismo_farmaci_omeopatici.php)
- [8] <http://www.treccani.it/enciclopedia/omeopatia/>
- [9] <https://www.villaggioglobale.eu/enciclopediaolistica/enciclopedia/dio/dio05.htm>
- [10] <https://www.ectomusica.it/Abstract.pdf>
- [11] <https://www.ectomusica.it>
- [12] [https://www.ectomusica.it/old/Articoli/Intervista\\_L'altra\\_medicina\\_magazine.pdf](https://www.ectomusica.it/old/Articoli/Intervista_L'altra_medicina_magazine.pdf)
- [13] [https://it.wikipedia.org/wiki/Nota\\_\(musica\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Nota_(musica))
- [14] [https://it.wikipedia.org/wiki/Temperamento\\_equabile](https://it.wikipedia.org/wiki/Temperamento_equabile)
- [15] <https://youtu.be/6-JMWNpd1VI>
- [16] <https://www.inabottle.it/it/cultura/corpo-umano-potrebbe-essere-d-acqua>
- [17] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1550830718302763>
- [18] <https://www.ectomusica.it/site/ecto-musica/supporto-scientifico/codice-sonoro>

### Bibliografia

- [a] <http://www.musicoterapiascritta.it/6094/musicoterapia-2/>
- [b] [https://books.google.it/books?id=7qCLS8urL1UC&printsec=frontcover&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.it/books?id=7qCLS8urL1UC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- [c] [http://www.grahamsmusic.com/spiritual\\_music\\_harmony/index.html](http://www.grahamsmusic.com/spiritual_music_harmony/index.html)

### Mediateca

- [♪] [https://www.youtube.com/watch?v=nH9JvVFj\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=nH9JvVFj_M)
- [🎵] <https://www.jamendo.com/album/182882/happy-days>
- [♪🎵] <https://www.youtube.com/watch?v=jo6trJ-sQ0k>