

LA SOPPRESSIONE DELL'ANTICA SCIENZA ARMONICA

La conoscenza della geometria armonica del suono è stata mantenuta segreta dalla Chiesa e, più di recente, dalla scienza, tuttavia sta sorgendo una nuova era nella quale apprenderemo a connetterci con il nostro "archetipo interno".

La conoscenza della geometria armonica del suono è stata mantenuta segreta dalla Chiesa e, più di recente, dalla scienza, tuttavia sta sorgendo una nuova era nella quale apprenderemo a connetterci con il nostro "archetipo interno".



Due anni fa ho deciso di riprendere in mano un progetto di ricerca sulla percezione della musica, momentaneamente accantonato trent'anni prima. A quanto pareva il tempo trascorso non aveva diminuito la mia curiosità relativa al modo in cui riusciamo a *misurare organicamente* il grado di dissonanza e ad *anticipare mentalmente* la direzione della risoluzione nell'ambito dell'armonia musicale.

Il mio iniziale lavoro in tale contesto mi aveva sospinto nei profondi recessi della matematica e delle simulazioni al computer, alla ricerca di una spiegazione. Ora, armato di metodo scientifico, potenti strumenti informatici e accesso alle più recenti ricerche, ero sicuro di riuscire a stabilire una volta per tutte se la nostra percezione della musica è qualcosa di organico o niente più che un condizionamento culturale. Non immaginavo nemmeno alla lontana che quanto ero in procinto di apprendere avrebbe scosso alle fondamenta la mia visione del mondo del ventunesimo secolo.

Con lentezza e determinazione ho iniziato a riunire le tessere del mosaico. Partendo da un ampio assortimento di ricerche scientifiche inerenti a settori quali cognizione della musica, neurofisiologia, genetica, acustica e fisica quantistica, nonché da personali calcoli ed esperimenti, ho elaborato un set di principi e modelli matematici finalizzati a spiegare il modo in cui percepiamo la musica. Denominando tale sistema ***teoria dell'interferenza armonica***, ho scoperto il modo di dimostrare come le armoniche – gli ipertoni di una nota musicale – rivestono un ruolo comune tanto nel suono quanto nella struttura della nostra anatomia.

La teoria prevede che la vita cresca secondo *un equilibrio fra risonanza e smorzamento*, proprio come una corda che vibra, e che la percezione della musica è una corrispondenza di configurazioni *innata* fra la geometria armonica del suono e identiche strutture nelle orecchie e nel cervello; è da questo processo

organico di corrispondenza di configurazioni che le qualità musicali di consonanza, dissonanza, tensione e risoluzione sono definibili matematicamente e quindi visualizzabili geometricamente come strutture cristalline e quasi-cristalline. In base a questo presupposto, sono giunto alla conclusione che l'intero organismo è una forma di musica cristallizzata.

Il modello vitruviano

Una volta convintomi dell'esistenza di proprietà armoniche nella fisiologia umana, sono rimasto attratto dalla figura di Leonardo da Vinci e dalla sua celebre illustrazione dell'Uomo Vitruviano, al punto di voler determinare le sue potenziali conoscenze. Ho appreso che il cerchio e il quadrato attorno all'Uomo Vitruviano rappresentano la "quadratura del cerchio" matematica, con cui il perimetro del quadrato è uguale (con la massima approssimazione possibile) alla circonferenza del cerchio. Proposta per la prima volta dall'architetto romano Marcus Vitruvius Pollio nel primo secolo a.C., con la quadratura del cerchio si intendeva rappresentare l'armonia e l'equilibrio nella forma umana ideale.

Mentre meditavo sul significato della questione, mi è sovenuto che il cerchio implica una *risonanza interna-esterna* delle cellule dell'organismo, laddove il quadrato rappresenta un effetto di *smorzamento esterno-interno* volto a contenere la spinta verso l'esterno della risonanza cellulare. Mi è apparso chiaro che, come nel caso dei modelli ad anello e onda stazionaria della mia teoria dell'interferenza, si potrebbe definire la vita organica come energia che esplode verso l'esterno nello spazio e che quindi viene risospinta indietro verso l'interno in forme specifiche, presumibilmente a seconda di quali proporzioni armoniche vengono accentuate dal DNA.

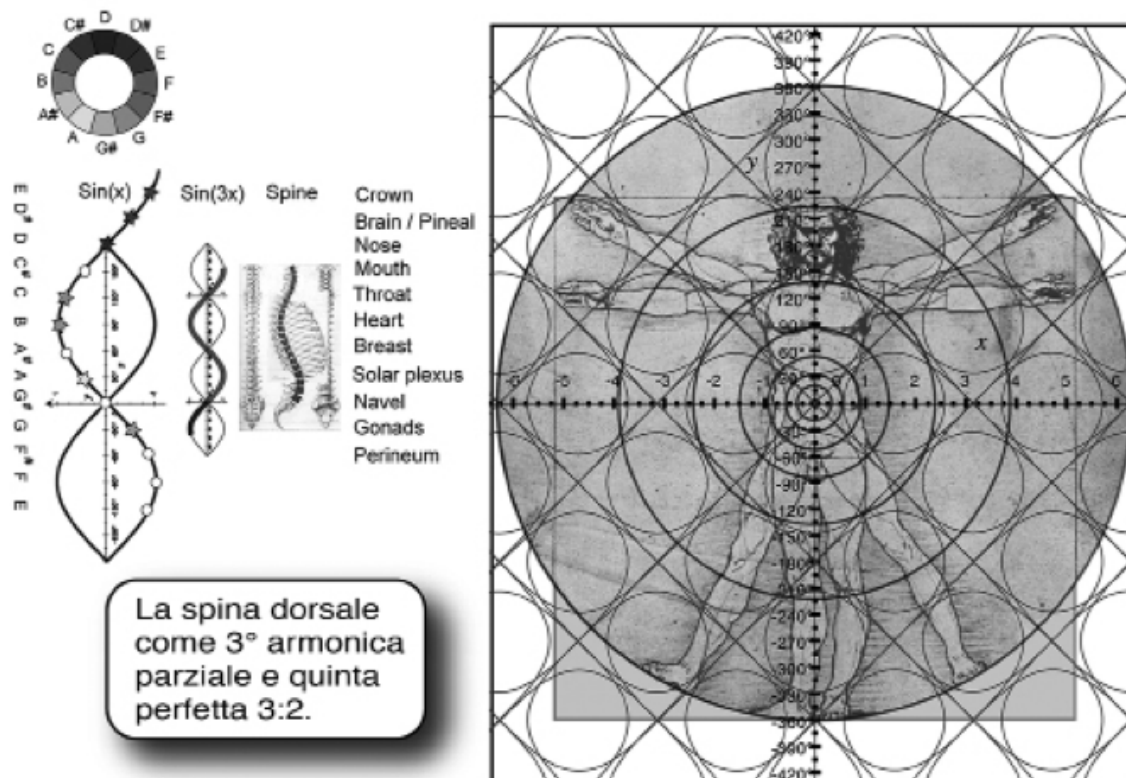
Guardando a ritroso, inizialmente ho trovato assai difficile accettare tutto questo. Sin dalla più tenera età mi era stato insegnato, come a ogni studente, che lo spazio è un vuoto completo e assoluto. Tuttavia, proprio non riuscivo a rinunciare alla logica della vita in quanto forma di risonanza e dello spazio come una sorta di contenitore di smorzamento.

Utilizzando l'idea come ipotesi di lavoro, ho deciso di trovare il modo di misurare risonanza e attenuazione nel modello vitruviano. A tale scopo, ho sovrapposto alla figura vitruviana un reticolo di onde stazionarie ad angolo retto (vedere sotto). Quando ho graduato in scala il reticolo in modo tale che il raggio del cerchio corrispondesse esattamente a 2λ , sono rimasto sorpreso dalla scoperta che la proporzione fra il cerchio e il quadrato era esprimibile assai semplicemente come π / F^2 , ovvero π diviso per il quadrato di F , il rapporto aureo. Pura coincidenza? Anche se ambedue queste costanti matematiche sono irrazionali e infinite, è possibile osservare che il loro rapporto converge verso il rapporto razionale di 12:10, in quanto $3,14159/2.618033 \approx 1.2$.

Nel momento in cui ho osservato questo, ho compreso che le armoniche sono davvero in grado di spiegare la nostra struttura corporea. Abbiamo dieci dita alle estremità inferiori e superiori (dove presumibilmente lo smorzamento cellulare è al massimo), tuttavia al contempo abbiamo dodici articolazioni principali nella struttura corporea e ventiquattro vertebre nella spina dorsale (dove la risonanza cellulare deve essere al massimo).

Seguendo questa linea di pensiero, ho deciso di aggiungere al reticolo una dimensione di crescita ricorsiva, creando quello che viene definito "spazio di Hilbert", il che si è rivelato incredibilmente accurato nel predire ciascuno dei punti cruciali del plesso nel modello vitruviano, facendomi maturare la convinzione che il nostro organismo (e tutte le forme di vita) devono risuonare o crescere nella geometria di contenimento dello spazio. E proprio a conferma di tale aspetto, ho eseguito un'analisi di sistema del modello vitruviano alla rovescia costruendo ricorsivamente ciascuna parte del corpo, matematicamente come se stesse crescendo nello spazio! Le implicazioni sono state per me assolutamente strabilianti, poiché questo modello sembrava confermare che lo spazio sta in qualche modo interagendo con la struttura della vita. Ma questo era soltanto l'inizio.

Uomo Vitruviano nel Reticolo Armonico



Simboli celati, saperi soppressi

Ho iniziato a notare in che modo il reticolo armonico sia peraltro in grado di contenere altri elementi, quali antiche icone religiose, modelli geometrici sacri nonché i misteriosi simboli adottati da varie confraternite esoteriche. Non essendo personalmente membro di alcuna di suddette organizzazioni, mi sono messo di buona lena a esaminare la letteratura relativa a tali argomenti, con l'intento di farmi un'idea sull'origine di questi ordini segreti e sul possibile significato dei loro simboli.

Ho riscontrato in tutti questi un'ininterrotta corrente di conoscenze, riconducibile al modello del Fiore della Vita egizio (sesto secolo a.C.) e ai suoi componenti, in particolare il Cubo di Metatron e la *Vesica Piscis*, i quali si inseriscono alla perfezione nel modello armonico vitruviano. Ho inoltre rilevato che l'Albero della Vita ebraico rientra in questo reticolo musicale, allineandosi con i sette punti del sistema induista dei chakra. Anche la Croce Gnostica – un cubo dispiegato in 3 x 4 quadrati – si inserisce elegantemente nel reticolo, trasformando l'Uomo Vitruviano in una sorta di crocifisso archetipo. Forse qualcosa del genere ha avuto a che fare con il significato precristiano della Croce?

Mentre la mia fiducia nella scienza occidentale cominciava a sgretolarsi, mi sono domandato in che modo questo semplice reticolo armonico potesse essere talmente assente dalla conoscenza del pubblico. Per quale motivo non rientra nel sapere comune? Perché non fa parte della scienza, della musica, della storia e del nostro intero sistema educativo? Per quale motivo non figura, quantomeno come curiosità, nelle note integrative di un servizio di *Popular Science* o su un poster anatomico presso qualche studio medico? E, soprattutto, per quale motivo la Chiesa non vuole che la gente ne sia a conoscenza? In fin dei conti, lo si potrebbe considerare come la testimonianza di un sacro principio ordinatore presente in natura, dell'esistenza di un'intelligenza cosmica (definitela come meglio vi aggrada).

Di conseguenza ho riorientato il mio studio della storia in base a questa nuova prospettiva, e il motivo per cui non sappiamo nulla di questo antico sapere è risultato ben presto ovvio.

Ho scoperto che la filosofia armonica era stata a lungo associata al paganesimo (la convinzione che dio esista nella natura) e che la Chiesa Cattolica Romana si era prodigata assai per un migliaio d'anni allo scopo di estirparla tramite il diritto canonico. Questa è la ragione per cui il tritono, intervallo di mezza ottava, cui fu conferito l'appellativo di *Diabolus in Musica*, nel 1234 venne bandito dalla musica sacra per ordine di Papa Gregorio IX (e lo è tuttora). La Chiesa sembrava ben consapevole che il tritono poteva rivelare la simmetria nell'armonia della musica e spalancare la porta alla "conoscenza carnale" delle

armoniche nell'organismo e altrove in natura.

In quanto massimo potere del Medioevo, la Chiesa Cattolica Romana riuscì con notevole successo a stabilire e promulgare un sistema di franchigie attraverso cui i fedeli potevano giungere a Dio soltanto per il tramite della Chiesa (e del suo marchio iconico), invece che attraverso lo studio di sé stessi e della natura. Utilizzando questa rete di commercializzazione e distribuzione, tramite la regolamentazione dell'ammissione alla vita dopo la morte la Chiesa riuscì a compiere un'opera di ingegneria sociale su vaste popolazioni.

Ricorrendo al potere del senso di colpa, della paura, della tortura e della guerra contro il paganesimo mediorientale, la Chiesa medievale fece ogni sforzo per sottomettere un'Europa violenta e turbolenta. L'ultima cosa di cui la Chiesa Romana aveva bisogno era una rinascita dello gnosticismo egizio o del neopitagorismo che interferisse con il suo piano; per essa e il suo progetto di controllo sociale tali teosofie armoniche pagane rappresentavano un pericolo palese e concreto. Gli ideali armonici, spesso rappresentati dal pentacolo pitagorico o dalla stella a sei punte ebraica, erano rigettati dalla Chiesa in quanto malvagi simboli pagani e associati all'adorazione di Satana, alla stregoneria e a riti occulti.

Coloro che studiavano le proprietà armoniche nell'ambito dei numeri, della geometria e dell'astronomia, come i Catari dualisti e gnostici nell'Europa meridionale dei secoli compresi fra l'undicesimo e il tredicesimo, venivano minacciati, messi a morte o esiliati, e molti sopravvissuti si trovavano costretti a girovagare per le campagne come "gitanì" (forma peggiorativa di "Egiziani"). Il 13 ottobre 1307 la Chiesa Cattolica Romana scatenò una caccia all'uomo e lo sterminio nei confronti dei Cavalieri Templari, principali custodi dei misteri del tempio egizio; alcuni riuscirono tuttavia a scamparla e a rifugiarsi in luoghi lontani, come la Scozia settentrionale: in queste vestigia dello gnosticismo egizio vi erano i germogli del movimento dei Rosacroce, della Massoneria e di altre "società segrete" – tutte improntate allo studio delle armonie – che nei numeri e in geometria. Detto questo, pochi degli odierni adepti sono consapevoli o interessati alla scienza delle armoniche, optando invece per i vantaggi della rete di una confraternita e per l'occasionale impegno in lavori socialmente utili.

Se tuttavia un onesto sguardo retrospettivo alla storia europea a quanto pare ha spiegato come e perché i principi armonici sono scomparsi dal pensiero religioso occidentale, il quesito inerente al motivo per cui la scienza, in quanto presunto pilastro universale della verità empirica, non si sia rivolta nuovamente alla scienza armonica come campo unificante di studio, è rimasto senza risposta. Allora mi sono addentrato un po' più in profondità, ed ecco cosa ho scoperto.

La campagna anti-armoniche

Nel percorso che ha condotto all'Illuminismo del tardo diciassettesimo-diciottesimo secolo, il "metodo scientifico" venne di fatto approntato per scoraggiare lo studio delle armoniche e della loro corrispondente filosofia naturale, nota come *musica universalis* o "musica delle sfere".

Sono venuto a sapere che l'esclusione della musica e dei principi armonici pagani dalla scienza moderna venne inizialmente suggerita in una lettera indirizzata dall'astronomo Galileo alla figlia, a quanto pare indotta dall'intento dello studioso di scampare alla tortura e al carcere ad opera dell'Inquisizione.

Sostenuta da Newton, Cartesio e altri che intendevano trovare un modo per coesistere con la Chiesa nel periodo in questione, la separazione dello studio delle armoniche dalla matematica e dalla scienza e la sua confluenza negli "studi umanistici" divennero sempre più istituzionalizzati in concomitanza con la crescente accettazione del metodo scientifico. Con l'andar del tempo, le nuove generazioni dimenticarono tutto sulle armoniche in quanto proprietà unificante presente in natura – addirittura accampando la causa della scienza per screditare tutte le residue teorie armoniche in quanto "in odore di pulpito" (ironia della sorte).

Agli inizi del ventesimo secolo, questa campagna anti-armoniche raggiunse il culmine con l'esperimento di Michelson-Morley, che "dimostrò" che lo spazio è vuoto, privo di struttura intrinseca o effetto misurabile sulla materia. Tale convinzione venne prontamente accettata come pietra angolare dell'impostazione e formazione scientifiche del secolo in questione, mentre la teoria della selezione naturale di Darwin (con l'occasionale mutazione accidentale) venne elevata al rango della spiegazione del motivo in virtù del quale la vita assume le forme a essa proprie. Solo in anni recenti, grazie a strumenti assai più sofisticati indicanti che lo spazio ha un effetto misurabile sulla materia, si è dimostrato che il celebre esperimento di fisica era fuorviante e persino errato.

Nondimeno, come quasi chiunque altro, sono cresciuto nel contesto di un sistema educativo che a tuttora nega l'esistenza di qualsivoglia proprietà strutturante nel vuoto o del modo in cui questo potrebbe rivestire

un ruolo nella formazione della vita. Anche i soggetti più intelligenti e colti accettano allegramente la contraddittoria nozione che lo spazio sia al contempo curvo (Einstein) e vuoto. Nessuno si sogna nemmeno di porre il quesito sulla ragione in virtù della quale il nulla possa essere curvo o, ad esempio, sul perché il nostro organismo debba sviluppare dieci dita delle mani invece di otto, o magari quattordici. L'elusione e l'aperta ridicolizzazione dell'idea di uno spazio strutturato resta a tutt'oggi oggetto di aspri dibattiti e controversie, il che non solo rallenta il progresso in virtualmente qualsiasi campo della scienza, ma preclude alla società una verità di somma importanza. Quale?

La verità è che da tre secoli e mezzo fra le istituzioni religiose e scientifiche occidentali esiste una *complicità di convenienza* volta a evitare qualsiasi menzione delle armoniche. Tale tradizione sottaciuta continua tuttora a riversarsi sulla società, frammentando la cultura occidentale e puntellando ideologicamente insostenibili linee programmatiche in campo politico, economico e ambientale.

Con la scomparsa, dalle scuole e dalle chiese moderne, dello studio delle armoniche, disciplina un tempo patrimonio comune alle tradizioni greca e romana, allontaniamo in misura sempre maggiore ogni generazione dal concetto che l'umanità dovrebbe tentare di attenersi ai processi armonici all'opera in natura.

Privi di un qualsivoglia modello sociale e culturale coerente, i più sono convinti che l'universo sia un ambiente gelido, casuale e senza senso, al cui interno si applicano unicamente forza bruta o eventi fortuiti. La vita stessa viene considerata uno strambo accidente in un mondo ostile, favorendo la condivisione delle idee di individui quali il neo-darwinista Richard Dawkins, ovvero che la strategia vincente per la sopravvivenza è l'egoismo. In base a questa diffusa congettura di un universo violento e governato dal caso, il nichilismo si è guadagnato il consenso popolare.

Verso un nuovo rinascimento

Detto questo, ritengo vi siano speranze alla fulgida luce della fisica quantistica. Mentre il resto della scienza continua a essere alimentato dalle macchinazioni newtoniane, la teoria quantistica propone con pacatezza un cosmo composto di coerenti onde armoniche che si cristallizzano nella materia all'interno di un reticolo di spazio cubico polarizzato (come un ologramma fisico). La funzione d'onda di Schrödinger con il modello di meccanica quantistica della "particella nella scatola" rappresenta soltanto un altro modo di descrivere la struttura armonica dello spazio – in nessun modo diversa dalla fisica di una corda da chitarra. Purtroppo, vista la consolidata tradizione di elusione, qualsiasi nozione di spazio coerente deve ancora farsi strada nei curricula di studio scientifici standard, per non parlare degli altri campi della scienza. Se tuttavia lo studio delle armoniche dovesse essere mai riammesso nel sistema educativo, potremmo attenderci un rinascimento culturale tale da far impallidire l'Uomo Vitruviano di Leonardo. Sulle magliette campeggerebbe l'implorante scritta "**Restituiteci l'etere!**", mentre gli adesivi per paraurti di ispirazione religiosa proclamerebbero "**Mettetevi in contatto con il vostro archetipo interiore!**" I cerchi intersecantisi della *Vesica Piscis* apparirebbero all'improvviso proprio al posto dei semplici pesci sugli adesivi dei SUV.

Anche la massima einsteiniana "tutto è relativo" suonerebbe trita, sostituita da quella pitagorica "tutto è proporzionale". La moda vedrebbe un'esplosione della "geometria sacra" e gli stili egizi tornerebbero in auge. L'idea che una struttura archetipa nello spazio abbia dato forma a fiori, insetti, pesci, uccelli, animali domestici e persone risulterebbe irresistibile e, credo, difficile da sradicare una volta che i concetti fossero divulgati.

Guidati dalla consapevolezza della base, inveterati scienziati potrebbero scoprire un terreno in comune con il moderno movimento teosofico. Forse accetterebbero la vita in quanto fenomeno non accidentale e la geometria come qualcosa di sacro. Forse potrebbero persino imparare ad abbracciare la spiritualità dell'antico Anu induista – il quanto finale di struttura materiale sepolto in profondità all'interno di ciascun atomo. Anche i leader religiosi occidentali potrebbero pacificarsi con questi ideali pagani e, infine, riconoscere (con un sorriso sardonico) che sapevano fin dal principio che lo Spirito Santo non era altro che un modello dell'Uomo nel tessuto dello spazio. E qualora queste concezioni si radicassero in ogni sistema di credenze, forse i nostri squilibrati governi prenderebbero finalmente in considerazione l'ipotesi di plasmare le proprie politiche rifacendosi alla coerenza così magnificamente testimoniata nella forma umana.?

L'AUTORE:

Richard Merrick opera nel settore dei software, è esperto di media digitali, produttore interattivo, teorico della musica, pianista, artista e scrittore. Ha curato la fondazione tecnologica ed è stato amministratore delegato di 7th level, una società di intrattenimento ed educazione globale interattiva degli anni Novanta, nonché fondatore e amministratore delegato di Postfuture, attualmente una delle principali società di

marketing su Internet. Ha progettato e prodotto titoli interattivi e siti web con Howie Mandel, Monty Python e Disney, nonché fornito la propria consulenza ad aziende quali Best Buy e Microsoft nelle loro strategie di marketing digitale. Ha conseguito una laurea di primo grado (

magna cum laude

) e una laurea di secondo grado in materie scientifiche presso la University of Texas, Dallas.

Il libro di Richard Merrick dal titolo *Interference: A Grand Scientific Musical Theory* verrà pubblicato agli inizi del 2009. Per ulteriori informazioni o per contattare Richard Merrick, inviare email presso richard@InterferenceTheory.com o visitare il suo sito web: [http://www. InterferenceTheory.com](http://www.InterferenceTheory.com).

Riferimenti scelti:

- Ashton, A., *Harmonograph: A Visual Guide to the Mathematics of Music*, Wooden Books Ltd and Walker Publishing Company, 2003, ISBN 0-8027-1409-9
- Ball, P., "Geometric whirlpools revealed", *Nature.com*, postato il 15 maggio 2006
- Comotti, G., *Music in Greek and Roman Culture*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 1991 (prima edizione 1979), ISBN 0-8018-4341-X
- Hamein, N., Rauscher, E.A., "The Origin of Spin: A Consideration of Torque and Coriolis Forces in Einstein's Field Equations and Grand Unification Theory", *Noetic Journal*, luglio 2006 CDROM, ISSN 1528-3739, presso [http://www.theresonanceproject.org/pdf/ torque_paper.pdf](http://www.theresonanceproject.org/pdf/torque_paper.pdf)
- Hamein, N., Rauscher, E.A., "Collective Coherent Oscillation Plasma Modes in Surrounding Media of Black Holes and Vacuum Structure – Quantum Processes with Considerations of Spacetime Torque and Coriolis Forces", *The Resonance Project Foundation*, 2005, presso [http://www.theresonanceproject.org/ pdf/plasma_ paper.pdf](http://www.theresonanceproject.org/pdf/plasma_paper.pdf)
- Heyrovská, R., "The Decisive Role of the Golden Ratio in Atomic Dimensions", *J. Heyrovský Institute of Physical Chemistry, Academy of Sciences of the Czech Republic*, Dolejskova 3, 182 23 Prague 8, Czech Republic
- Jenny, H., *Cymatics*, Macromedia Publishing, 1967, vol. 1, 1974, vol. 2, ISBN 1-888-13807-6
- Levin, F.R., *The Manual of Harmonics of Nicomachus the Pythagorean*, Phanes Press, 1994, pp. 76-139, ISBN 0-933999-42-9
- Livio, M., *The Golden Ratio: The Story of Phi, The World's Most Astonishing Number*, Random House, 2002, pp. 183-187, ISBN 0-7679-0816-3
- McKinnon, J. (ed.), *Antiquity and the Middle Ages*, Prentice Hall, 1990
- Prestini, E., *The Evolution of Applied Harmonic Analysis: Models of the Real World*, Birkhäuser Boston, 2004, p. 16, ISBN 0-8176-4125-4 (inizialmente pubblicato come Applicazioni dell' analisi armonica da Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1996)
- Reid, J., "Acoustic Experiments in the Great Pyramid" (intervista audio), *The Laura Lee Show*, 2007, presso [http://www.lauralee.com/index.cgi? pid=3484](http://www.lauralee.com/index.cgi?pid=3484)
- Reid, J., *Egyptian Sonics* (opuscolo), 2007
- Richter, J.P. (ed.), *The Notebooks of Leonardo da Vinci*, Oxford University Press, New York, 1998, nuova edizione
- Rossing, T.D., "Chladni's Law for Vibrating Plates", *American Journal of Physics*, marzo 1982; 50(3)
- Waller, M.D., "A Study of Powder and Granular Ridges in a Sound Field", *Proc. Phys. Soc. B* 1955; 68:462-471
- Waller, M.D., *Chladni Figures: a study in symmetry*, G. Bell, Londra, 1961
- Wiener, P.P., *The Dictionary of the History of Ideas*, Charles Scribner's Sons, New York, 1973-74, vol. 3, p. 261

Articolo tratto dall'edizione cartacea di **NEXUS New Times n.80**, Giugno-Luglio 2009

