



Stefano Vagnini  
**ergo sum**

L'esperienza  
profonda  
della musica

Stefano Vagnini

# ERGO SUM

L'esperienza profonda della musica

*La musica è il piacere che la mente umana prova quando conta senza essere  
consa di contare.*

*Gottfried Wilhelm von Leibniz*

*Music is the pleasure the human mind experiences from counting without  
being aware that it is counting.*

*Gottfried Wilhelm von Leibniz*

Stefano Vagnini è un valente musicista affermato a livello internazionale.

Più volte abbiamo avuto il piacere di ottenerne la disponibilità per concerti e imprese musicali di qualità, quando le sue tournéé gli consentivano la presenza nella nostra città, e sempre con lusinghieri successi.

Ora questa pubblicazione avvalorata un aspetto della sua creatività poliedrica presentandoci non solo come artista, ma anche come studioso di eventualità taumaturgiche, connesse all'esercizio e all'ascolto musicale in particolare nelle forme neurologiche, degenerative e non, del cervello. Ed è anche questa una ragione che rende il suo saggio sostenibile da chi, come noi, ha impegnato risorse ingenti nella realizzazione di iniziative per l'assistenza e la cura di disabilità come l'autismo e vari tipi di demenze o presunte tali.

Quando ci si addentra nel misterioso universo della mente ci si sente come avvolti da un clima nebbioso dove i confini tra scienza e magia non sono più così netti. Il linguaggio diventa sempre più complesso: si parla di "neuroni specchio", di "sinapsi", di "mediatori chimici" e altre questioni di primo acchito enigmatiche.

Ecco allora che il libro di Vagnini, assistito dalla sua musa Giorgia Ragni – li ringrazio anche a nome dell'Ente – rappresenta un'opportunità per capirci qualcosa in più, sempre comunque sull'aria dell'emozione affascinante di temi pitagorici, matematici e musicali, anch'essi legati, come il "tutto", all'arcana armonia di un mondo creato e regolato secondo numero e misura.

**Fabio Tombari**

Presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano

## Premessa

La demenza è una condizione di disfunzione cronico-degenerativa delle funzioni cerebrali, che porta al declino delle facoltà cognitive della persona. Disturbi cognitivi e demenza rappresentano una delle principali cause di disabilità e disagio sociale per il mondo occidentale, una priorità di presa in carico della persona, la cui rilevanza soprattutto in termini di costi sociali è destinata ad aumentare a causa del progressivo invecchiamento della popolazione, associato anche all'aumento dell'aspettativa di vita.

La malattia di Alzheimer è tra le forme più frequenti, circa il 60% il numero stimato di persone con la malattia di Alzheimer sul territorio nazionale pari a 900 mila persone con altrettante famiglie. L'importanza di questa emergenza socio sanitaria porta a riflettere su modalità innovative di interventi "terapeutici" non farmacologici, rivolti alla persona che possano agire su tutto il tessuto sociale che la circonda, e quindi tessere delle trame che formano una vera e propria rete di inclusione e accoglienza comunitaria. Quindi diventa importante concepire questo processo, come possibilità di intervenire in maniera olistica con modelli di cura artistici e creativi, che possiamo dire appartenenti al nostro sistema vitale, che possano giovare a quegli elementi naturali che caratterizzano la nostra esistenza.

La musica come niente altro ne rappresenta un esemplare unico dal momento che appartiene alla vita dell'uomo da sempre. Il suono nella sua accezione universale rappresenta fin dall'inizio dell'ecosistema quell'insieme di domande sonore che caratterizzano il ritmo della vita. Nella sua progressione bio-psico-sociale l'uomo ispirato da Madre Natura "grido primordiale" ha evoluto la propria abilità sonora innata fino a produrre un vero e proprio atto creativo: la voce.

In ogni nostra azione, interviene un elemento acustico, un passo, un respiro, un sospiro, un abbraccio, melodie impensate che dal momento in cui si presentano modificano la nostra realtà circostante, attivando un linguaggio silenzioso, quello delle emozioni. Le emozioni così evocate diventano potenti strumenti di unione tra noi e l'ambiente che ci circonda in qualsiasi situazione possiamo trovarci.

Nella demenza, là dove tutto sembra svanire, (almeno comunemente così tutti pensano) il linguaggio l'attenzione, la memoria, si allontanano dalla persona, per andare a nascondersi in un tempo e luogo della mente lontano e misterioso! ma ecco che qualcosa di inaspettato accade: la magia del suono e della musica aprono delle frontiere sconosciute, legate alla sfera delle emozioni.... e con sorprendente incanto avviene l'inaspettato!

Riaffiora delicatamente con la forza e l'energia che solo la musica può infondere nell'universo, la possibilità di connettersi attraverso un network di esperienze sonore alla capacità di ricordare. Nella persona con la malattia cronico degenerativa si attivano capacità cognitive nuove sorprendenti, sbalorditive, legate a nuovi apprendimenti; ovvero la persona diviene nuovamente capace, se coinvolta all'interno di una esperienza emozionale profonda di memorizzare ed imparare ex novo sonorità e testi musicali sconosciuti. Il potenziale che attiva in ognuno di noi la musica, al di là del fatto, che siamo malati o meno, mette in comune le diverse relazioni sociali, che creano un'interdipendenza tra gli uni e gli altri, dove la condizione di fragilità si trasforma condizione di tutti. La musica, solo la musica, narra e intreccia trame di vita, attraverso le quali è possibili tessere sonorità di cura.

**Dott.ssa Fabiola Pacassoni**

*Coordinatrice Centro Diurno Margherita, Fano*

## Prefazione

### Neuroni specchio

L'arte e i sogni non sono mai troppo discosti dalla fantasticheria, dall'utopia, e sono sempre animati dalla fantasia e dall'immaginazione. Neuroni a specchio è un nome affascinante per un'abbastanza recente scoperta della scienza neurologica italiana (Giacomo Rizzolatti et Al., Univ. di Parma, studiando la corteccia frontale premotoria d'un macaco nell'atto di prendere una banana e constatando che gli stessi neuroni sono attivati in un altro macaco che assiste, ma non compie l'atto).

Sono una particolare forma di neuroni inizialmente reperiti nell'area motoria della scimmia, che s'attivano quando questa compie un movimento, ma anche quando vede un altro – uomo, scimmia - che esegue un'azione simile. Nell'uomo, c'è un sistema analogo che appalesa la sincronia tra osservazione e azione. Le indagini più raffinate – fMRI, EEG, etc. - hanno fatto rilevare che tali neuroni sono attivati nella corteccia dell'esecutore e in quella dell'osservatore. Importante, che tale risposta è evocata anche negli amputati e nei plegici, nel caso dei movimenti degli arti, ma anche negli ipovedenti e nei ciechi: il rumore dell'acqua versata o d'un foglio strappato stimolano gli stessi neuroni come nel vedente. La loro estensione localizzatoria è anche nell'area di Broca, dell'espressione del linguaggio e nell'area parietale della sensibilità. La loro funzione è importante per la comprensione delle azioni di altre persone e quindi dell'apprendimento mediante imitazione, contribuendo alla teoria della conoscenza e dello sviluppo della mente. La successiva scoperta nell'uomo della stessa attività, ha fatto rilevare che l'attività della corteccia motoria è facilitata dall'osservazione di azioni e movimenti altrui. Queste aree, data l'analogia genetica e le comuni origini evolutive tra primati, sono strettamente analoghe. Perché questi neuroni siano attivati basta pure che l'azione sia mimata, senza nemmeno essere eseguita.

L'estensione della loro area è stata individuata anche in aree quali l'ippocampo e la corteccia temporale. Il collegamento col centro verbimotorio di Broca fa ipotizzare che il linguaggio umano si sia sviluppato attraverso le informazioni trasmesse con prestazioni inizialmente gestuali, che infine il sistema "specchio" sarebbe stato in grado di comprendere, decodificare e codificare, fornendo un potenziale meccanismo di comprensione delle azioni e per l'apprendimento attraverso l'imitazione, l'emulazione del comportamento altrui. Ma sono collegati anche alla comprensione dei comportamenti che manifestano un'intenzione non ancora attuata, ma volta a sviluppi futuri. Il lobulo parietale inferiore è dedicato all'associazione e all'integrazione delle informazioni, avendo la capacità di codificare le espressioni emotive (gesti, mimica, suoni) in senso visceromotorio, dando una partecipazione empatica, olistica, che conferisce il grado di agire, ponendo le basi per relazioni inter-individuali, alla base del comportamento interattivo, tali da permettere un comportamento bio-sociale ancora prima della comunicazione linguistica. Una rete sinaptica mette in contatto i nuovi stimoli con informazioni già presenti nell'ippocampo, formazione mediana dalla forma del cavalluccio marino, preposto alla memoria e alle emozioni. Produrre musica è un'operazione estremamente complessa che coinvolge cervello, encefalo e midollo spinale. Una scala musicale eseguita con la mano dx. interessa l'area motoria sn., ma anche quella premotoria dx., e il cervelletto, le aree uditive per il suono. Intanto, l'encefalo si attiva a livello emotivo. L'emisfero dx. elabora la melodia, l'emisfero sn. il tempo. Leggere uno spartito attiva l'area visiva extrastriatata del lobo occipitale, che deve riconoscere il tipo di disegno sulla partitura, e la giunzione occipito-

parietale sn. riconosce la posizione delle note. Nel cervello del musicista si crea una mappa complessa che stabilisce un legame tra notazioni musicali, la sua visualizzazione e l'esecuzione. Nei musicisti, dopo quindici mesi dall'inizio della pratica d'uno strumento, si ha, soprattutto nei bambini, la produzione d'una maggiore quantità di mielina, guaina midollare delle fibre nervose, fondamentale, oltre che per la protezione, per la conduzione dell'impulso nervoso, ma anche un maggior numero di sinapsi – contatti con altri neuroni -. Marsilio Ficino vede la musica come una potenza cosmica utilizzabile a livello magico, i cui suoni si propagano nell'aria, stessa sostanza dello spirito cosmico, e costituiscono il canale d'influenza tra il "sopra" e il "sotto", tra cielo e terra, tra macrocosmo e microcosmo, divenendo veicolo perché l'energia cosmica si possa infondere in ogni individuo, ritornando ai concetti olistici e ricollegandosi alle discipline filosofiche e mediche orientali, orientate all'individuo, non alla malattia, proprio perché olos – olos - significa totalità, riguardando l'insieme di corpo, mente, ambiente.

Conoscere e produrre musica è come produrre un incantesimo (Michele Bartolucci, *Il mistero dei suoni, in Trilli diabolici e nature morte: crime for art's sake*, Aras edizioni, Fano 2017, Collana Urbinoir-studi).

La musica parla al cervello con un linguaggio tutto proprio e vari gruppi neurali reagiscono alle percezioni degli stimoli musicali, associate alle emozioni, alle capacità motorie, evidenziandosi l'attività di neuroni specchio durante l'esecuzione-ascolto della musica. Sostanzialmente, tutti i neuroni sono organizzati in modo tale da essere costantemente e con anticipo informati, grazie alle "infinite" e variabili interconnessioni, su tutta l'attività cerebrale, consentendone la coordinazione delle varie parti e ai vari livelli e strategicamente importanti sono i multicontatti e gli interscambi d'informazioni che si creano nei musicisti tra la parte visuo-motoria e uditiva (Alice Mado Proverbio, doc. di *Psicobiologia e Psicologia Fisiologica* dell'Univ. Milano-Bicocca). Fisiologicamente, nel sistema nervoso, la mano dx. sa sempre ... quello che fa la mano sn. E prima che sia compiuta l'azione!

Shakespeare, al contempo dice che i moti di spirito di chi non ha dentro la musica sono tristi come la notte.

Ed è in questo non facile e denso feltro d'informazioni scientifiche, musicali, culturali che si sono tuffati i due ricercatori. Il maestro compositore, organista Stefano Vagnini e il soprano Giorgia Ragni, sua moglie, entrambi bravissimi e perfettamente all'unisono, in completa armonia musicale, di vita e d'intenti, tanto che si potrebbe parlare per loro di due... anime a specchio.

**Luigi Maria Bianchini**

*Neuropsichiatra, Agopuntore, Giornalista Pubblicista*

# Indice

## Parte Prima

1. Introduzione.....	9
2. Un nuovo metodo di studio.....	12
3. Ontomusica: Essere, Dire, Fare.....	14
4. Preludio e fugace sguardo nella musica di oggi.....	16
• Musica onnipresente	
• Dal Barocco al Pop	
• Jazz e Musica Contemporanea	
5. Oltre le emozioni.....	19
• Emozioni e musica	
• Le emozioni	
6. La pratica <i>DMX</i> e gli elementi della musica.....	22
• Finalità della pratica <i>DMX</i>	
• Le componenti della musica	
• Breve lezione di teoria musicale	
7. <i>I numeri regnano sull'universo</i> .....	24
• Conto, ergo sum	
• Contando le pulsazioni	
• Conteggio e Mudrā	
8. La musica in testa.....	30
• Altezza del suono e armonia	
• Il timbro unisce pulsazione e altezza	
• Forma e armonia	
9. Bach e le Variazioni Goldberg.....	33
• La montagna d'oro, <i>ristoro dello spirito</i>	
• Gli ultimi anni a Lipsia	
10. <i>DMX: l'Esperienza Profonda della Musica (Deep Music Experience)</i> .....	39
• Coordinamento motorio... Quasi una danza	
• Cosa... Non è	
• A chi si rivolge il metodo	



11. Canto, ergo sum (di Giorgia Ragni).....	51
12. MusiCurArti col suono.....	55
• Musicoterapia	
• Meditazione	
• Cura e guarigione	
13. Cogito, ergo sum... La certezza del pensiero... Che mente!.....	59
• Cavalcando un bruco	
• Teoria proporzionale	
• Musicalmente uno... Pensare oltre il pensare	
14. DML: l'Apprendimento Profondo della Musica (Deep Music Learning)..	66
• Quale talento	
• Quale genere	
• DML: Setup	
15. Vibro, ergo sum.....	76

Parte Seconda  
*Approfondimenti*

1. Sono Ergo Sum: il festival.....	79
2. Divo comune.....	84
3. Il mestiere di musicista nel Barocco.....	85
4. Due pratiche, due musiche.....	87
5. Intrattenimento in <i>Gabbia</i> .....	91
6. <i>Medicamenti</i> .....	93
7. Genesi... Delle emozioni.....	96
8. Un posto per la musica.....	100
9. Attraverso il Barocco.....	102
10. Arrivano i numeri... E la musica cambia.....	106
11. Conta che ti passa!.....	107
12. I suoni binaurali.....	108
13. Appunti su test effettuati.....	110
14. Sintesi del trattato.....	113
15. Summary ( <i>English translation by Giorgia Ragni</i> ).....	118