

Mariarita Di Pasquale

LA MUSICA SIAMO NOI

*Riflessioni in tempo di crisi
su come la musica ci aiuta*

Mariarita Di Pasquale, *La musica siamo noi*
2023 Edizioni del Faro
Gruppo Editoriale Tangram Srl
Via dei Casai, 6 – 38123 Trento
www.edizionidelfaro.it – info@edizionidelfaro.it

Prima edizione: dicembre 2021
Seconda edizione: settembre 2023 – *Printed in the EU*

ISBN 978-88-5512-337-2

In copertina: *On the Sunny Side of the Street*, Francesco Padovan



L'etichetta FSC® garantisce che il materiale utilizzato per questo volume proviene da fonti gestite in maniera responsabile e da altre fonti controllate

*Viaggiatore, non c'è un sentiero.
I sentieri si fanno camminando.*

Antonio Machado

PREFAZIONE	11
INTRODUZIONE	17
DALLA NASCITA IN POI, LA PERSONA	23
L'insieme uomo-suono	24
Musicalità comunicativa	33
L'intelligenza musicale	36
Metodi per l'educazione del talento	45
L'educazione musicale e i suoi effetti: una revisione	57
COSA NE DICE LA SCIENZA?	61
La musica nelle scienze cognitive	62
Sotto l'effetto della musica: dalla percezione al comportamento	76
L'elaborazione musicale: l'expertise	82
L'amusia: chi non sente la musica?	91
Il sistema emotivo	94
La teoria polivagale	102
La neuroestetica	108
LA MUSICA, SENSO E SIGNIFICATO	115
Le forme dei sentimenti	116
Segno o simbolo?	122
La musica "giusta" e la vitalità	132
Il moto dell'anima	136
QUANDO LA MUSICA DIVIENE TERAPIA	145
La musica e i suoi effetti nella cura	146
La relazione di cura	154
Il corpo e la voce	163
La respirazione e la produzione del suono	167

La malattia in un'ottica fenomenologica	173
La psicosomatica	177
Un'arte al servizio della persona	187
L'INIZIO DELLA STORIA	195
Le origini: musica e medicina	196
Dai miti ai giorni nostri	200
Dal Medioevo al XX secolo	204
CONCLUSIONI	213
BIBLIOGRAFIA	223
Ricerche e studi	230
RINGRAZIAMENTI	233

LA MUSICA SIAMO NOI

*Riflessioni in tempo di crisi
su come la musica ci aiuta*

PREFAZIONE

Il presente ampio e stimolante saggio di Mariarita Di Pasquale, che arricchisce in modo significativo la letteratura dedicata al settore specifico della musicoterapia in ambito italiano, ha un titolo non scontato e quasi apodittico: *La musica siamo noi*.

Partendo da questo postulato, l'autrice condivide una tesi non sempre universalmente condivisa, sebbene già attestata nella nostra cultura fin da tempi antichi (si pensi a Platone e alla sua teoria delle sfere sonore). Secondo questa teoria, infatti, l'uomo dovrebbe essere considerato come un vero e proprio corpo sonoro che fa parte di un sistema più ampio altrettanto sonoro: l'universo. In questa concezione antropologica della musica, l'essere umano non si limita a produrre o a recepire musica, ma è immerso in tale elemento capace di determinarne stati di salute e di malattia, di gioia o di dolore regolando i flussi di umori e caratteri. L'arte dei suoni, secondo la teoria dell'*ethos* greco, è pertanto un qualcosa di immanente e connaturato nell'uomo e fa intimamente parte del suo microcosmo appartenendo alla quotidianità degli eventi. Il concerto delle sfere assume significati che vanno pertanto ben al di là del semplice dato fisico, ma diventa un essere supremo regolatore di umori, anima, spirito e corpo. Il grado di coincidenza dell'intonazione dell'essere umano nel contesto più ampio dell'universo ne determina il buono stato di salute

(anche fisica) o meno. Al di là di ogni ulteriore considerazione sul sistema platonico che spiega eccellentemente il senso di questo studio, anche il sottotitolo merita qualche osservazione: *Riflessioni in tempo di crisi sulla musica che aiuta*.

L'idea che la musica possa aiutare non è di per sé un fatto scontato ed è ancora oggi oggetto di discussioni, di scherno e, talvolta, di perplessità. Solitamente, infatti, si intende la musica come un complemento piacevole della vita. Essa infatti viene intesa sovente come un arricchimento capace di riempire spazi acustici vuoti e, nel migliore dei casi, di adornare (e quindi di migliorare in senso lato) la nostra vita. Mariarita Di Pasquale, invece, va oltre ampliando le prospettive di questa affascinante problematica.

Nel saggio, l'autrice – che alle competenze teoriche aggiunge il fondo empirico maturato in molti anni di esperienza sul campo sia nelle vesti di professoressa d'orchestra, sia nelle vesti di terapeuta – compie un percorso ampio e ambizioso, suddiviso in alcune stazioni principali e altre secondarie – ma mai superflue – il cui obiettivo è quello di dare un contorno a temi spesso evanescenti e difficilmente trattati secondo un'ottica di natura sistematica e scientificamente informata.

Tra i tanti temi trattati, è uno in particolare ad attrarre maggiormente l'attenzione. Mariarita Di Pasquale, infatti, si interroga su definizione, senso e significato del concetto di "intelligenza musicale". Si tratta di un tema che ha già meritato diversi approcci di natura diversa e capaci di portare a risultati poco univoci.

Secondo l'autrice l'intelligenza musicale – che quindi viene data per scontata – è da intendere come "un costrutto teorico non facilmente definibile", innegabilmente correlato alla capacità "di affrontare [...] compiti di tipo cognitivo". Questo è un passaggio importantissimo, in quanto la Di Pasquale trasla il concetto di intelligenza musicale da un piano pu-

ramente intuitivo-innato-artistico a un piano più dinamico, di natura evolutiva ed espansiva sotto il profilo intellettuale. In questo modo l'intelligenza musicale assume un senso lato ampio più legato alle conoscenze e alle esperienze fatte, in base a principi di natura antropologica. In questo modo, la musica rappresenta un sapere umanistico generale (come tanti altri) dimostrandosi capace di fornire competenze cognitive fondamentali per ogni individuo. Per questa ragione Mariarita Di Pasquale parla di saperi musicali e, quindi, di metodi per l'educazione del talento (anch'esso definito in termini ampi e approfonditi partendo dalle teorie di Edwin E. Gordon e di altri studiosi). L'aspetto affettivo diventa pertanto determinante per un approccio efficace sotto diversi punti di vista.

Nella seconda e altrettanto stimolante parte dello studio, l'autrice si pone la domanda di quando (e come) la musica possa essere considerata come disciplina terapeutica. Anche qui l'aspetto antropologico è di centrale importanza avendo la musica – così l'autrice – a “che fare con la condizione umana essendo composta ed eseguita da esseri umani che esprimono i loro più intimi pensieri, sentimenti, impressioni ed emozioni per essere accolta da altri esseri umani”. In questo senso – ma se si vuole anche per motivi neuro-scientifici – la musica si mostra come un valido ed efficace mezzo curativo come viene spiegato da Mariarita Di Pasquale con una trattazione sistematica, volta anche a sfatare miti, leggende e dicerie ingiustificate prive di fondamento empirico. Al centro del costruito teorico viene posto il corpo umano come sede di produzione e di ricezione dell'evento musicale (e relative interazioni), con particolare riferimento alla voce (anche interiore). In un simile contesto, la musicoterapia produce numerosi e diversi benefici sull'essere umano, aumentandone spinte e motivazioni al fine di raggiungere “la spontaneità e la fiducia

nelle capacità e nelle proprie risorse interiori”. In questo modo, la musica non appare più soltanto un punto di partenza con finalità pratiche, ma diviene “un’arte al servizio della persona”, sia in senso terapeutico sia su un piano di arricchimento puramente estetico e cognitivo. Sempre in questo ambito l’autrice indaga anche correnti di pensiero che vedono nell’arte dei suoni la rappresentazione del concetto di salute e benessere irradiata dall’ideale rapporto tra equilibrio, armonia e salute. Si tratta di elementi correlati e necessari alla vita di ciascuno di noi che affondano le proprie radici in tempi remoti, come si diceva all’inizio di questo scritto.

Dalle teorie indiane correnti fino a Platone con il suo concetto di armonia = salute, disarmonia = malattia, alla musica viene attribuita una facoltà formidabile come mezzo di ri-equilibrio di scompensi, dimostrandosi pertanto capace di portare benessere (non solo nel senso musicoterapeutico). La musica diviene quindi un mezzo di comunicazione, un vero e proprio linguaggio atto a esprimere, coinvolgere e sublimare l’animo umano al tempo stesso portando quindi a un’elevazione dello spirito. L’unicità di questo linguaggio viene chiarita nell’introduzione in cui l’autrice spiega come la particolarità della musica sia insita proprio nel “rappresentare nella vita degli uomini qualcosa di non rappresentabile altrimenti”. Da qui le numerose facoltà attribuibili a questa arte che, quindi, non trova pari nel mondo delle cose reali, permettendo voli spirituali di enorme portata.

Questo volume – una vera e propria rassegna sulle problematiche testé schizzate – diviene un luogo ricco di proposte, di scambi di informazioni dedicate a menti sensibili che già conoscono la problematica e vogliono guardarla sotto nuove prospettive, ma rivolta anche a persone che si affaccino per la prima volta e vogliono acquisire fondamentali conoscenze nell’ambito di questo vasto universo, nell’ambito del lin-

guaggio delle emozioni. Il tutto con un linguaggio semplice e chiaro, senza per questo cedere a lusinghe di toni di uso corrente o a espressioni inutilmente ampollose o magniloquenti. Il piacere della lettura viene immediatamente ripagato da una serie di osservazioni particolarmente stimolanti sotto il profilo antropologico generale e musicoterapeutico in particolare.

Giacomo Fornari

INTRODUZIONE

L'arte è vita e la vita è arte
Edwin E. Gordon

Questo libro nasce dalla necessità di trovare un filo che accomuni i molti aspetti delle esperienze musicali e dal desiderio di rendere la musica più accessibile a tutti, più vicina alla quotidianità e più presente nelle nostre vite. Per “musica” s'intende qui quella particolare attitudine sommamente umana che comprende attività quali l'ascolto, la produzione sonora, il movimento, l'improvvisazione, la composizione ma anche la ricerca della musicalità intrinseca ai nostri gesti, alla vocalità nel linguaggio, alle forme del pensiero creativo.

A mio avviso c'è una “questione musica” che fa nascere degli interrogativi. Vi è da una parte l'abuso dei messaggi sonori e musicali utilizzati per gli scopi più vari tra cui quelli commerciali e dall'altra invece il trascurare l'acculturazione in ambito musicale e la valorizzazione degli aspetti più profondi che la musica da sempre ci sta tramandando. È sufficientemente conosciuto e utilizzato il potenziale curativo della musica e la consapevolezza di come agisce su di noi? Pensiamo che fare musica riguardi solo una ristretta cerchia di specialisti o di persone che possiedono un talento speciale?

Il mio punto di vista, nel cercare le risposte a questi quesiti, è quello della testimone partecipante. Da un lato porto il valore dell'esperienza musicale professionale e la passione per la musica, dall'altro voglio suffragare la convinzione che le arti,

la musica soprattutto, possano essere una risorsa molto valida per tutti e a tutti i livelli sia per vivere una vita più ricca di sfumature sia per aiutare a gestire e alleviare i disagi psicologici e sociali, in particolare nell'attualità del periodo storico che stiamo vivendo. La pandemia ha purtroppo acuito e reso ancora più evidenti le disarmonie della nostra società, gli squilibri nel rapporto con la natura e le sofferenze psichiche degli individui, sempre più sottoposti a stress, paure profonde e incertezza per il futuro.

Vi è la percezione di essere a un punto di non ritorno per il quale nulla sarà più come prima e per cui saranno necessari cambiamenti e adattamenti importanti che richiederanno l'impiego di risorse umane, psicologiche e materiali, fuori dal comune. Il primo livello che va garantito è quello dei bisogni fondamentali legati alla sussistenza, alla sicurezza, al mantenimento della vita. Tra questi si è fatta urgente anche la necessità di salvaguardare la natura per la nostra sopravvivenza sul pianeta.

Nella qualità della vita entrano però in gioco anche altri fattori che riguardano soprattutto la salute fisica e psichica, il valore dell'apprezzamento, della realizzazione di sé e del sentirsi amati fino agli aspetti più autenticamente spirituali. Se non ci pensiamo solo come corpi in movimento destinati soprattutto alla continuità della specie, vediamo che siamo creati per adempiere anche ad altri compiti che lo sviluppo sempre più accentuato delle nostre strutture cerebrali e delle reti neurali accanto all'enorme miglioramento delle condizioni esistenziali, rendono possibili. L'umanità, per essere pienamente tale, non può prescindere dalla bellezza, dalla spiritualità e dal dialogo col mistero insondabile della vita. Le arti hanno assolto tale compito mediando tra tutte le esigenze umane e indicando la via dell'armonia e dell'espressione simbolica e catartica dei moti dell'anima. Dono degli dei

per gli antichi, legate al mito e al divino presso le culture più arcaiche, le arti sono, invece, unitamente alle scienze e a tutte le conquiste tecnologiche che ci hanno fatto progredire, quanto di più profondamente umano possa esistere, la specializzazione della nostra umanità.

Scrittura, teatro, poesia, danza, scultura, architettura, arti figurative, musica: ognuna di queste discipline coglie l'essenziale, ciò che va oltre la pura e semplice sopravvivenza, permettendo l'espressione individuale autentica e rendendo la vita più tollerabile nelle difficoltà e più intensamente bella nei momenti felici. Le arti determinano la crescita culturale e spirituale degli individui e delle società. Tra tutte, la musica è forse la più universale. Anche là dove non si sono sviluppate forme ricercate di architettura, poesia o arti figurative, la musica è presente spesso in forme assai complesse.

È forse da considerarsi un linguaggio universale? Si cerca di scoprirlo in questo libro che parla di musica, ma non vuole essere dedicato ai soli esperti, musicisti, insegnanti o cultori appassionati e musicologi proprio perché, come sostiene il titolo, la musica è o dovrebbe essere patrimonio di tutti. In questo senso è, a priori, assolutamente democratica. Va da sé che però parlare di musica è possibile solo se si prende a prestito il linguaggio da altri ambiti di pensiero poiché essa è essenzialmente esperienza e quindi può solo essere descritta attraverso metafore o con l'utilizzo di termini destinati a diventare a tratti specialistici o tecnici. Forse proprio in questo sta l'importanza particolare e il fascino della musica, nel suo rappresentare nella vita degli uomini qualcosa di non rappresentabile altrimenti. Ho sentito il bisogno di andare incontro al mistero che circonda l'esperienza musicale per cercare di decodificarlo e per comunicare il valore intrinseco che io percepisco, soprattutto perché si prenda sempre più l'impegno di far entrare la musica nelle nostre vite a qualsiasi età.

Gli argomenti trattati seguono linee di pensiero che spaziano nel tempo con l'obiettivo di trovare infine una sintesi tra le discipline connesse potenzialmente alla musica e alla ricerca, tra cui troviamo le neuroscienze, la psicologia cognitiva, la biologia molecolare e la medicina per toccare poi argomenti filosofici, pedagogici e storici. Si scopriranno da un lato le meraviglie del cervello stimolato dalla musica e le facoltà che attraverso essa possono essere sviluppate e dall'altro il valore dell'educazione musicale, che andrebbe maggiormente curata per il bene dei giovani e delle future generazioni e, non disgiunto da esso, il potenziale terapeutico della musica.

La particolarità dell'applicazione della musica alla terapia rispetto per esempio all'educazione musicale, è che gli obiettivi in musicoterapia sono extra-musicali e non si identificano con l'insegnamento della musica *tout court* ma si riferiscono ai bisogni della persona considerata nella sua interezza di corpo-psiche-anima, anche se effettivamente non vi è una separazione netta tra le due. Educazione musicale e terapia con la musica sono contigue e interdipendenti poiché entrambe si fondano sulla relazione della persona col suono. Senza suono e senza ascolto vi è assenza di relazione. L'ascolto, elemento essenziale del processo musicoterapico, è anche ascolto di sé e quindi esperienza autoconoscitiva e la musica, porta che apre all'inconscio, può aiutare sia a contenere le emozioni comprendendole, sia a esprimerle, in un processo catartico.

L'ultima parte quindi è tutta dedicata all'esplorazione del concetto di salute pensata soprattutto come mantenimento e ristabilimento di equilibri originari nella persona e del concetto di cura in senso umanistico e pedagogico. In questa visione la musica può trovare ragione di essere non solo per i benefici che apporta al cervello ma anche, nella sua applicazione specialistica in musicoterapia, per il valore d'immediatezza e di facilitatrice della comunicazione intra- e interper-

sonale che esprime. Una riflessione su come mantenere non solo la nostra salute fisica ma anche su come prenderci cura delle nostre emozioni si rende più che mai necessaria. La musica può essere importante nella nostra vita, se ne comprendiamo il valore.

Non potrà risolvere i problemi concreti in modo diretto ma può concorrere a mantenere la salute psicofisica e ad arricchire di senso la vita anche nelle difficoltà. In ogni epoca della storia dell'uomo essa ne ha accompagnato il cammino e così si spera che continuerà a fare anche nelle attuali circostanze ridandoci quella stabilità che le situazioni esterne purtroppo ci negano.

DALLA NASCITA IN POI, LA PERSONA

*...che la musica possa rendere migliore l'uomo,
gli dia la pace, la gioia di vivere.*

S. Suzuki

*La musica è la materializzazione
dell'intelligenza che è nel suono*

H. Wronsky

Il desiderio di studiare la musica si è insinuato presto nel mio cuore e da bambina caparbia quale ero, continuai a nutrire quel sogno finché non ottenni di essere iscritta al Conservatorio. Ormai avevo dieci anni, ideale sarebbe stato iniziare gli studi qualche anno prima, ma per i miei genitori andava bene così e così fu. In fondo ero volenterosa ma anche arrendevole rispetto alle scelte che i miei genitori facevano per me.

Guardando quegli sviluppi dalla mia prospettiva attuale riconosco che, comunque, essi ebbero l'intuizione che la musica è importante e fecero in modo che io potessi sperimentare le mie capacità e studiare in una scuola di formazione per professionisti. Penso a loro con gratitudine per come si sono impegnati nel comprarmi gli strumenti migliori durante gli studi quando ebbi necessità di avere un violino che rispondesse meglio ai miei progressi e che potesse facilitarmi nei risultati. Il percorso di studi, come capita spesso, fu ricco di momenti belli per le scoperte che andavo facendo, ma anche di difficoltà soprattutto perché indubbiamente il violino è tra gli strumenti più difficili da suonare.

Lo studio della musica comporta sempre sacrifici e abnegazione compensati, però, da grandi soddisfazioni ogniqualvolta si superano i propri limiti.

Le difficoltà quindi non mi fecero recedere dagli studi, anzi, più se ne presentavano più aumentava in me la determinazione a proseguire con tutte le mie forze. Affrontare le sfide che si presentavano, rafforzava il mio carattere e forgiava la mia personalità mentre sentivo che esprimermi attraverso la musica era anzitutto un piacere profondo che andava oltre qualsiasi richiesta dell'ambiente e che toccava piuttosto la mia anima in un modo irresistibile.

L'INSIEME UOMO-SUONO

Scoprire come la musica abbia avuto un ruolo essenziale durante tutto l'arco della storia dell'uomo, è davvero molto affascinante. Nella storia dell'umanità il suono e la musica sono stati talmente importanti da essere presenti in tutte le culture e da essere stati oggetto, da sempre, di studi e interpretazioni. Il nostro viaggio ideale nel mondo della musica inizia agli albori della storia di ogni persona, da quando una nuova vita si affaccia al mondo. Il suono è un elemento fondamentale per lo sviluppo del bambino fin da prima della sua nascita. Dal momento del concepimento, infatti, l'ovulo si trova a contatto con le sensazioni vibro-tattili date dal movimento del liquido in cui è immerso.

È un mondo sonoro-vibratorio fatto di ritmi e fruscii, in cui si sommano le pulsazioni del ritmo cardiaco della madre, i rumori organici e viscerali, quelli causati dalla respirazione e dal fluire del sangue nelle arterie oltre che naturalmente il suono della voce materna. La pelle è l'organo che racchiude le memorie di quelle prime sensazioni e anche dopo

la nascita continuerà per tutta la vita a essere molto coinvolta nei processi di conoscenza del mondo, delle proprie emozioni e persino della propria identità¹. Nella vita prenatale, le percezioni uditive, tattili e cinestesiche sono prevalenti e costituiscono il principale canale di conoscenza e di sviluppo del feto.

La percezione vibratoria, in particolare, è un'unità di percezione sensoriale di cui il movimento è il fattore più importante, tanto che la comunicazione del feto con la madre durante la vita intrauterina avviene soprattutto, o addirittura esclusivamente, attraverso i segnali motori che esso invia. Nel feto, quindi, inizialmente sono presenti soprattutto le percezioni somato-sensoriali dei fenomeni vibratorii e dei movimenti, ma già dal quarto mese di gestazione inizia a formarsi il senso dell'udito. Dapprima si sviluppa la parte dell'orecchio interno chiamata labirinto dove si trovano il vestibolo e i canali semicircolari che, insieme, determinano il senso di equilibrio, la propriocezione del corpo nello spazio e la percezione delle componenti ritmiche dei suoni. Le onde di pressione ritmico-sonora provocano, infatti, dei movimenti analoghi nei liquidi vestibolari i quali si traducono in altrettanti riflessi audio-muscolari e nel movimento del corpo, in relazione con lo stimolo sonoro-ritmico percepito.

L'orecchio nella sua parte vestibolare è corredato da un proprio reticolo neuronale e riveste un ruolo fondamentale sia per il controllo muscolare, necessario per porsi correttamente nello spazio, sia per lo sviluppo di tutto il sistema nervoso. Tale controllo presiede agli automatismi della totalità del corpo per gli aspetti motori ma anche per quelli sensoriali. Il feto è presto molto competente nel discriminare i suoni cui riesce gradualmente sempre più ad adeguarsi assumen-

¹ M. SPACCAZOCCHI, *La musica e la pelle*, Milano, Franco Angeli, 2004.

do un ruolo attivo e comunicativo con la qualità dei suoi movimenti.

Il complesso rapporto che avviene tra mamma e feto attraverso il ritmo-suono e il movimento rappresenta, infatti, per il feto il bisogno primario di comunicare ed è, per entrambi, un fattore di rassicurazione. Per la madre il movimento percepito significa la vitalità del proprio bambino e anche per il feto i suoni materni, a poco a poco, iniziano a essere avvertiti come vitali ed essenziali per la continuazione della vita. Secondo Rolando Benenzon² essi sono strettamente collegati al suo già presente istinto di vita e di morte: la diminuzione del ritmo del cuore materno, infatti, causa una mancanza di ossigeno, di nutrimento, di temperatura e lo stesso accade con l'alterazione del ritmo respiratorio, tutti fenomeni collegati al pericolo di vita per il feto. Inoltre, nella vita prenatale avviene una sorta di *imprinting* uditivo, per cui il battito del cuore della madre sarà sempre percepito come il più importante ritmo vitale, tanto che dopo la nascita si verifica il fenomeno dell'adeguamento a esso del ritmo di suzione e si è pure evidenziato che, se il bambino è tenuto in braccio dalla parte del cuore, sarà calmato più facilmente.

Negli ultimi mesi di gravidanza nell'orecchio interno si completa anche l'apparato cocleare che è l'organo in grado di decifrare e analizzare i minimi spostamenti ondulatori, anche di ordine infinitesimale, delle pressioni sonore da inviare al nervo uditivo ed è la parte dell'orecchio più propriamente deputata all'ascolto. Dal settimo mese il feto è in grado di udire perfettamente i suoni interni del corpo materno ma anche quelli dell'ambiente circostante.

L'udito è quindi il primo senso che si sviluppa nella gestazione e il sistema uditivo è, a livello neurologico, il più vicino

² R. BENENZON, *Manuale di musicoterapia*, Roma, Borla, 2005.

alle parti del cervello che regolano la vita sia per il suo sviluppo precoce sia per la sua importanza ai fini della maturazione di tutto il sistema nervoso e per la sua funzione di tutela della vita stessa. Le attività vestibolari sono fondamentalmente inconscie perché il loro coordinamento è deputato al cervelletto che è una struttura sottocorticale la cui funzionalità, non essendo gestita a livello di corteccia cerebrale, non raggiunge la consapevolezza. La reattività al ritmo, che evidenzia e rappresenta l'aspetto somatico della musica ed è una tipica funzione vestibolare, è dapprima vissuta inconsapevolmente e solo in un secondo tempo, se è osservata e portata alla coscienza come consapevolezza corporea diviene conoscenza del corpo.

Le coclee³, invece, sono rappresentate bilateralmente sia nel tronco encefalico sia nella corteccia in almeno quattro aree differenti, a dimostrazione di quanto l'udito e la sua preservazione siano importanti. Con la mielinizzazione⁴ del nervo uditivo si sviluppa la piena funzionalità dell'orecchio considerato nel suo insieme come unione della funzione vestibolare con quella cocleare. La mielinizzazione delle cellule nervose, presenti in numero sovrabbondante nel feto e nel neonato e in seguito sempre più sfoltite a causa di una graduale e crescente specializzazione delle funzioni e dei correlati neurali di esse, determina la formazione di centinaia di miliardi di nuove sinapsi ed è alla base dell'acquisizione delle funzioni specifiche che consentono il controllo motorio e l'interazione con il mondo esterno.

Le capacità motorie neonatali sono espressione di una funzionalità già articolata, capace di risposte adattive alle esigenze

³ La coclea è la struttura dell'orecchio interno che traduce l'informazione acustica in impulsi nervosi in modo da renderla comprensibile al cervello.

⁴ In istologia, la formazione della guaina mielinica che ha inizio durante la vita endouterina e prosegue dopo la nascita per completarsi nel corso della seconda infanzia.

ze immediate del neonato fuori dell'utero materno, quali il nutrimento attraverso il riflesso di suzione e di rotazione mirata del capo, cui fanno seguito movimenti validi e ritmici che gli consentono di succhiare in modo coordinato con il ritmo respiratorio, capacità questa immediatamente efficiente dopo la nascita. La competenza motoria del neonato si rivela molto efficace anche per stabilire contatti sociali precocissimi con l'ambiente di cura e per consentire le esperienze percettive visive, uditive, tattili necessarie al suo sviluppo. Le sue capacità percettive sono ugualmente abbastanza raffinate da consentirgli la discriminazione tra stimoli molto simili, sul versante sia uditivo sia visivo.

Si attiva molto precocemente, dal settimo mese della vita intrauterina, la capacità di memorizzare e discriminare i suoni, tanto che alla nascita il bambino riconoscerà la voce materna e paterna e i suoni dell'ambiente familiare. È stata dimostrata un'elevata capacità del feto di discriminazione e di memorizzazione uditiva al punto che, se un brano musicale ascoltato ripetutamente nel grembo materno è riprodotto dopo la nascita con delle variazioni, contestualmente a esse si determinano nel neonato delle alterazioni nell'attivazione del sistema nervoso centrale verificate attraverso le tecniche di *neuroimaging* funzionale⁵. La ricerca ha dimostrato anche che la gamma di frequenze per cui l'udito è maggiormente predisposto corrisponde alle frequenze che hanno rilevanza per la lingua parlata e si è ipotizzato che l'obiettivo evolutivo primario dell'udito umano sia stato proprio l'acquisizione del linguaggio⁶. La musica sarebbe allora un derivato suc-

⁵ È l'uso di tecnologie di neuro immagine in grado di misurare il metabolismo cerebrale per studiare la relazione tra l'attività di determinate aree e specifiche funzioni cerebrali.

⁶ M. CHRITCHLEY, HENSON R.A., *La musica e il cervello*, Padova, Piccin, 1987.

cessivo, un sottoprodotto dello sviluppo della parola. Personalmente sono più d'accordo con chi afferma, invece, che entrambe, parola e musica, condividano lo stesso valore evolutivo, anche se il *range* di ascolto possibile per l'uomo, da 20 a 20.000 Hz, corrisponde alle frequenze utili per la comunicazione verbale, il che farebbe presupporre una prevalenza del linguaggio. In ogni caso l'obiettivo evolutivo dello sviluppo precoce del sistema uditivo è presumibilmente stato proprio di tipo comunicativo.

Tra tutti i suoni possibili, la voce dei genitori riveste un'importanza davvero unica: essa rappresenta per il neonato l'unico elemento di continuità tra la vita intrauterina e quella dopo la nascita e costituisce quindi un importante elemento di rassicurazione emotiva. Negli ultimi mesi di gravidanza, infatti, si rinforza proprio attraverso l'ascolto delle voci, in particolare di quella materna, la relazione tra il feto e i suoi futuri genitori e si forma così un legame emotivo che sarà fondamentale dopo la nascita.

Con lo sviluppo del sistema uditivo il feto è in grado di sentire, o piuttosto di ascoltare, oltre ai suoni della sua culla naturale nel grembo materno, anche i suoni dell'ambiente e soprattutto la voce della mamma e del papà, che lo raggiungono attutiti e filtrati dalla presenza del liquido amniotico. La prima in particolare, la voce della madre, è doppiamente importante e presente per il feto poiché è percepita sia come suono proveniente dall'esterno sia per trasmissione interna attraverso la colonna vertebrale e le ossa del bacino, in pratica due altoparlanti naturali che tanto efficacemente riflettono il suono della voce materna. Essa costituisce un massaggio sonoro dalla valenza fondamentale, è l'esperienza di una comunicazione affettiva ed emozionale su cui si formerà tutta la vita psichica del futuro bambino. Dalla struttura acustica della voce materna e principalmente per i parametri mu-

sicali di essa, cioè l'intensità, l'altezza, il timbro, il ritmo e la durata delle interazioni vocali, parametri che costituiscono la prosodia, il feto ricava tutta la sostanza affettiva di cui ha bisogno e che favorirà l'instaurarsi del circuito audiovocale alla base del successivo apprendimento del linguaggio.

Il bisogno di comunicare, all'origine di tale apprendimento, può essere allora interpretato come il tentativo di non interrompere o di ritrovare la primaria relazione sonora, molto soddisfacente, stabilita con la madre durante la vita intrauterina. Era una buona pratica tramandata di madre in figlia nei tempi passati quella di dedicarsi alle prime cure del neonato anche attraverso il canto delle ninnananne. Bisogna a tal proposito ricordare che il canto della futura madre attiva il rilascio di endorfine e ormoni del piacere nel suo sistema nervoso e che questi ormoni attraverso la placenta arrivano al feto stabilendo in lui una memoria del benessere intrauterino anche di tipo ormonale. Secondo A. Tomatis, il medico otorinolaringoiatra che ha dedicato la sua vita a studiare gli stretti legami tra voce, cervello e orecchio, la comunicazione audiovocale primordiale costituisce la base di un dialogo permanente da cui il nascituro trae un senso di sicurezza che gli garantisce una crescita armoniosa⁷. La comunicazione mamma-bambino, soprattutto se attuata anche attraverso il canto, che è ascoltato più attentamente dal neonato rispetto alla voce parlata, racchiude e comprende la musicalità dei comportamenti e determina nel bambino lo sviluppo delle future attitudini sociali. La musicalità della voce materna, infatti, è alla base della comunicazione che si fonda sull'interazione e in particolar modo sulla motivazione, sul desiderio di comunicare.

Per Daniel Stern, un eminente psicologo e psicanalista esponente del filone di ricerche denominato Infant Research,

⁷ A. TOMATIS, *L'orecchio e la vita*, Milano, Baldini & Castoldi, 1992.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Frontiere della psicosomatica*, a cura di Fabrizio Franchi, Roma, Armando Editore, 2018.
- ADORNO T.W., *Del presente rapporto tra filosofia e musica*, in “Archivio di Filosofia”, 1953.
- ALDRIDGE D., *La musicoterapia nella ricerca e nella pratica medica, Fuori dal silenzio*, Roma, Ismez Editore, 2001.
- ANSALDI G., *La “lingua degli angeli”. Introduzione all’ascolto della musica*, Milano, Guerini e Associati, 1993.
- ANZIEU D., *L’io-pelle*, Borla, Roma, 1987.
- BAREMBOIM D., *La musica sveglia il tempo*, Milano, Feltrinelli, 2008.
- BASTIAN H.G., *Crescere con la musica*, Educultura, 2005.
- BATESON G., *Verso un’ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1977.
- BEEBE B., LACHMANN F., *Le origini dell’attaccamento. Infant Research e trattamento degli adulti*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2015.
- BENCIVELLI S., *Perché ci piace la musica*, Milano, Sironi Editore, 2007.
- BENENZON R., *Manuale di musicoterapia*, Roma, Borla, 2005.
- BERENDT J.E., *Il terzo orecchio. Guida all’ascolto dell’armonia universale*, Como, Red Edizioni, 1999.
- BERIO L., *Intervista sulla musica*, a cura di Rossana Dalmon-te, Bari, Laterza, 1981.

- BERTELÉ L., *Il linguaggio emozionale del corpo. Viaggio verso la guarigione*, Milano, Baldini&Castoldi Dalai, 2003.
- BIASUTTI M., *Psicopedagogia della musica*, Padova, CLEUB, 2003.
- BLACKING J., *Com'è musicale l'uomo*, Milano, Le sfere, Casa Ricordi Editore, 1986.
- BOLLANI S., *Parliamo di musica*, Milano, Mondadori, 2013.
- BOULEZ P., CHANGEUX J.P., MANOURY P., *I neuroni magici. Musica e cervello*, Roma, Carocci Editore, Le sfere, 2016.
- BRUSCIA K.E., *Defining Music Therapy*, USA; Spring House Books, 1989.
- CAGE J., *Silenzio*, Milano, Feltrinelli, 1971.
- CAPPELLETTO C., *Neuroestetica. L'arte del cervello*, Bari, Editori Laterza, 2009.
- CHATWIN B., *Le Vie dei Canti*, Milano, Adelphi, 1995.
- CHIMIRRI G., *Filosofia del corpo e psicologia del benessere*, Quarto Inferiore (BO), OM Edizioni, 2020.
- CHOMSKY N., *Il linguaggio e la mente*, Torino, Bollati Boringhieri, 2010.
- CORNOLDI C., *L'intelligenza*, Bologna, Il Mulino, 2007.
- CREMASCHI TROVESI G., *Musicoterapia, arte della comunicazione*, Roma, Edizioni Scientifiche Magi, 1996.
- CRITCHLEY M., HENSON, R.A., *La musica e il cervello*, Padova, Piccin, 1987.
- DALAI LAMA, *Conosci te stesso*, a cura di Jeffrey Hopkins, Ph.D., Milano, Saggi Mondadori, 2009.
- ELIADE M., *Lo sciamanismo e le tecniche dell'estasi*, Roma, Edizioni Mediterranee, 1974.
- Enciclopedia Treccani, *Medicina*, in www.treccani.it, 2019.
- FERRUCCI P., *La forza della gentilezza*, Milano, Mondadori, 2005.
- FORNARI F., *Psicoanalisi della musica*, Milano, Longanesi &Co, 1984.

- FUBINI E., *Musica e linguaggio nell'estetica contemporanea*, Torino, Einaudi, 1973.
- FUBINI E., *L'estetica musicale dall'antichità al Settecento*, Torino, Piccola Biblioteca Einaudi, 1976.
- FUBINI E., *Intorno alla musica*, Marsilio Editori, Venezia, 2019.
- GAGGERO G., *Comprendere l'Altro. Il Circolo ermeneutico della relazione d'Aiuto*, Milano, Mimesis, 2013.
- GALIMBERTI U., *Psicologia*, Milano, Le Garzantine, Garzanti 1999.
- GALIMBERTI U., *Il corpo*, Milano, Feltrinelli, 2002.
- GARDNER H., *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Milano, Feltrinelli, 1987.
- GODDARD F.E., *L'anima nella voce. Il canto come meditazione attiva e crescita interiore*, Milano, Urra-Apogeo, 2006.
- GORDON E.E., *L'apprendimento musicale del bambino*, Milano, Edizioni Curci, 2003.
- GOZZA P. (a cura di), *L'immagine musicale*, Sesto San Giovanni (MI), Mimesis Edizioni, 2014.
- HANSLICK E., *Il bello musicale*, Palermo, Aesthetica Edizioni, 2001.
- HAZRAT INAYAT KHAN, *Il misticismo del suono*, Roma, Edizioni Mediterranee, 2010.
- HEIDEGGER M., *Essere e tempo*, Milano, Mondadori, 2017.
- IMBERTY M., *La musica e il bambino*, in *Enciclopedia della Musica*, II, Einaudi, Torino.
- IMBERTY M., *Suoni Emozioni Significati*, Bologna, Editrice Clueb, 1986.
- JAKOBSON R., *Saggi di linguistica generale*, Milano, Feltrinelli, 1966.
- JANKÉLÉVITCH V., *La musica e l'ineffabile*, Milano, Studi Bompiani, 1998.
- JUNG C.G., *Simbolo*, in "Tipi psicologici", in "Opere", Torino, Boringhieri, 1969.