



# ABSTRACT

IN ORDINE ALFABETICO PER RELATORE

# Effetti uditivi ed extra-uditivi dell'energia sonora

**Umberto Ambrosetti**

Università di Milano

L'orecchio interno inizia a funzionare dal IV-V mese di gravidanza; è l'unico organo di senso che non ha mai pause di recupero durante tutta la vita! Il sistema uditivo non svolge solo la funzione di sentire, ma è integrato con molte aree cerebrali, costituendo un "hub" di fondamentale importanza nello sviluppo umano.

Queste premesse sono fondamentali per comprendere l'importanza che l'orecchio ha avuto nello sviluppo della razza umana e che ha nell'uomo dalla nascita all'ultimo istante di vita.

L'Audiologia studia le funzioni fisiologiche e patologiche dell'apparato uditivo determinando la soglia minima e massima di percezione tonale, le capacità di percezione e comprensione del messaggio verbale nel silenzio o in presenza di messaggi sonori competitivi o mascheranti. L'esposizione prolungata ad intensità maggiore di 85 dBA provoca un danno irreversibile denominato "da rumore" che si caratterizza per lesioni anatomiche delle cellule sensoriali della coclea con conseguente sordità ed acufeni.

L'attuale dilagante abuso di dispositivi personali per ascoltare la musica può risultare pericolosa, e l'OMS nel 2021 ha emanato un documento (World Report on Hearing) affermando che questi dispositivi, per non arrecare danni permanenti, devono avere un limite di utilizzo settimanale di 40 ore con un'intensità media di 80 dB. Attualmente 1,1 miliardi di giovani nel mondo sono a rischio di perdita permanente dell'udito a causa dell'ascolto di musica ad alto volume e, se non verranno presi provvedimenti, nel 2050 il numero di sordi nel mondo potrebbe arrivare a 2,5 miliardi. Analizzeremo le multiformi possibilità che l'energia sonora può produrre nell'uomo: informazioni relative all'ambiente circostante, produzione di messaggi verbali e sonorità finalizzati alla comunicazione, messaggi musicali.

Le informazioni provenienti dall'ambiente circostante possono creare reazione d'allarme con finalità positiva per la sopravvivenza, ma se la frequenza è ripetuta o protratta troppo a lungo, come nell'ambiente di lavoro o in altre situazioni, queste informazioni possono risultare dannose. La maggior parte delle persone dimostra preferenze per certi suoni o particolari livelli di intensità: certi suoni sono mal tollerati dalla maggior parte delle persone (ad es. sfregare un gesso sulla lavagna, oppure passare un dito su un palloncino), tuttavia queste sensazioni soggettive non influiscono sulla qualità di vita delle maggior parte di esse. In differenti situazioni personali suoni comuni possono creare stanchezza, stress, ansia. In situazioni differenti lo stesso suono può risultare piacevole o fastidioso. Alcuni individui, quando percepiscono certi suoni considerati comuni, mostrano irritazione, tensione, ansia o paura, altri invece non sopportano suoni tollerati dalla maggior parte delle persone, si parla in questo caso di "intolleranza al suono" (DST). Questi suoni non sono necessariamente di elevata intensità; anche suoni di debole intensità (respirazione, masticazione) possono creare in alcuni individui fastidio o reazioni vagali.

Definire che cosa sia la musica non è semplice: è stata riscontrata nell'evoluzione umana ed è stata utilizzata in ogni etnia e cultura; essa riveste significati importanti per l'essere umano, ed è ancora oggetto in discussione. Essa agisce nel contesto non verbale e ha un'ampia capacità di raggiungere direttamente il soggetto, caratteristica sfruttabile in ambito terapeutico.

I meccanismi alla base della comprensione e della produzione musicale non sono specifici, ma sono condivisi con quelli del linguaggio. La musica condivide numerose funzioni percettive e cognitive diventando un elemento prezioso nelle terapie, ma anche un potenziale alleato nel percorso educativo e un fattore di potenziamento delle capacità cognitive, quest'ultimo elemento è poco considerato, se non del tutto trascurato, nell'iter scolastico! Il cervello musicale comprende anche il sistema limbico, importante per le emozioni, il sesso, la fame. La musica tramite il sistema limbico agisce come una ricompensa e l'uso della musica come terapia è una procedura antichissima (sciamani, nativi americani, greci, israeliti, Galeno, Avicenna, Pietro d'Abano). Certa musica elettronica può, tuttavia, indurre comportamenti pericolosi: volumi sonori molto elevati, eccesso di frequenze gravi, ritmo perfetto e ossessivo prodotto elettronicamente sono finalizzati allo "sballo". Certe musiche possono scatenare crisi convulsive ("epilessia musicogena" o "musicolessia"), patologia molto rara. La musica evoca differenti emozioni, facilita la meditazione e la preghiera, è elemento di supporto a riti religiosi, crea divertimento e spettacolo facilitando l'aggregazione umana, agisce come elemento d'unione e stimolo in situazioni di pericolo e stress, catalizza l'identità nazionale è stimolo per la battaglia, caratterizza movimenti ideologici. Certamente non possiamo fare a meno della musica!

## Comportamento vocale

### Nicola Angelillo

UOSD di Medicina Riabilitativa Generale e Specialistica  
Università degli Studi della Campania L. Vanvitelli

La voce è espressione dell'individuo e della sua personalità, nonché specchio e risultato della sua integrazione nella società e del suo ruolo in essa, in quanto possiede la capacità di trasmettere, in modo autonomo, precise e distinte informazioni circa gli stati affettivi ed emotivi dell'individuo, indipendentemente dagli aspetti linguistici dell'enunciato. La vita ci pone frequentemente di fronte a discussioni e, in generale, situazioni nelle quali è necessario far valere le proprie ragioni. In questi casi un comportamento adeguato consisterebbe nell'esprimere le proprie idee con argomentazioni valide, senza puntare eccessivamente sul volume della propria voce. Tuttavia, un soggetto che non riesce a fare ciò, che si lascia sopraffare dalla propria emotività, può arrivare alla conclusione che non è

importante il contenuto di ciò che si vuole esprimere, quanto piuttosto il modo, convincendosi che urlare è la chiave per essere ascoltati, avere ragione e non venire contraddetti. Considerare la voce, e non il linguaggio, come espressione di “potere”, in relazione al volume, e non modularne l’emissione in relazione al contesto, può essere considerata, in una determinata categoria di pazienti, una concausa nell’etiopatogenesi della disfonia. Alcuni pazienti affetti da disfonia funzionale, infatti, pur avendo adeguatamente appreso tutte le norme di igiene vocale e le tecniche per un adeguato accordo pneumofonico, non riescono a correggere la disfonia. Probabilmente tali pazienti, pur controllando bene tutti i parametri vocali in situazioni ottimali, non riescono a gestirli in maniera altrettanto adeguata nelle situazioni della vita quotidiana, tendendo a conferire al “volume” della voce un peso ed un valore eccessivi. L’abuso e cattivo uso della voce conseguenti a questo tipo di comportamento potranno determinare, a lungo andare, l’insorgenza di una disfonia di tipo funzionale, non facilmente correggibile con la terapia logopedia convenzionale, se non accompagnata da un lavoro specifico sul corretto utilizzo della voce in relazione al ruolo e al contesto.

## Utilizzo degli strumenti a fiato nella riabilitazione dei pazienti pediatrici affetti da patologia respiratoria cronica

### **Alfredo Boccaccino**

Pneumo-allergologo pediatra, ASL Benevento

La riabilitazione dei pazienti in età pediatrica con patologia respiratoria cronica prevede diverse modalità con esercizi ad “espirazione forzata”. Gli strumenti utilizzati, tra cui: PEP mask, Flutter, bottiglia ed il Flauto Polmonare prevedono che il paziente espi contro una resistenza oscillatoria, ciò genera all’interno delle vie respiratorie una pressione positiva espiratoria di tipo oscillatorio. L’effetto di questa pressione positiva è quello di mantenere aperte le vie aeree durante l’espirazione, evitando il collasso bronchiale nelle zone con pareti danneggiate ed instabili; queste vibrazioni favoriscono inoltre l’eliminazione del muco dalle pareti bronchiali. Lo stesso esercizio può essere effettuato anche con l’ausilio degli strumenti musicali a fiato (sax, tromba, flauto) e soprattutto il saxofono presenta delle caratteristiche per l’emissione del suono, molto simili all’uso del Flutter e del Flauto polmonare. L’imboccatura del saxofono è simile a questi e la resistenza oscillatoria si esplica nel sax grazie alla presenza dell’ancia che vibra. Uno dei fattori favorevoli l’uso degli strumenti musicali è anche legato alla maggiore aderenza dei bambini alla “terapia”, che risulta a parità di efficacia molto meno noiosa.

# Effetti post COVID: la prevenzione delle infezioni respiratorie acute nell'artista

## **Orietta Calcinoni**

Libero Professionista VMPCT Voice and Music Professionals Care Team

“La tisi non le lascia che poche ore”. La storia ci insegna che non solo i personaggi delle opere, ma anche compositori, musicisti, cantanti furono colpiti ed a volte morirono di infezioni respiratorie. Da Pergolesi a Chopin, da Paganini a Liszt, a Miles Davis e James Brown, per citarne solo alcuni. Durante le pandemie da influenza spagnola, asiatica, Hong Kong anche alcuni Artisti si infettarono con effetti più o meno gravi per loro e per la loro carriera.

Nel frattempo, lo sviluppo di intere classi di farmaci aveva prodotto un senso di sicurezza, specie nelle società occidentali e consideravamo come curiose abitudini alcuni comportamenti dei popoli asiatici quando affetti da infezioni respiratorie.

Non avevamo timore di soffrire infezioni respiratorie acute (ARIs) perchè anche un trattamento medico last minute non ci avrebbe impedito quasi mai di andare in scena. Ma la pandemia da SARS-CoV-2 introdusse un concetto mai esistito prima: “il canto è veicolo di infezione”. Quello che ne è derivato è memoria recente.

Ora che stiamo imparando anche a gestire il Long Covid, è evidente la necessità di imparare da quanto vissuto, a vantaggio di tutte le figure del mondo della Musica e dello Spettacolo.

Le situazioni che possono facilitare le infezioni respiratorie acute vanno riconosciute e se possibile moderate. I comportamenti che ci mettono a rischio di infettarci o peggio di infettare quelli che lavorano con noi vanno conosciuti ed il vero Professionista dovrebbe imparare ad evitarli, a garanzia della propria e dell'altrui salute ma anche del rispetto degli impegni professionali assunti.

Da qui le misure di igiene che gli stessi Sanitari ed Insegnanti dovrebbero concordare con gli Artisti, riprendendo quanto già indicavano i nostri Padri Fondatori a fine XIX secolo

## Scrittura e ascolto, attento o easy

### **Renzo Cresti**

Già Direttore e Docente di Storia della Musica presso Istituto Superiore di Studi Musicali "Luigi Boccherini" di Lucca; Presidente della Cappella musicale della Cattedrale di Lucca.

Quando si parla di ascolto occorre parlare anche di scrittura. La cosiddetta ‘musica colta o accademica’, tipica espressione della cultura occidentale dell'ultimo millennio, si basa sulla scrittura, a differenza della musica popolare e di quella di molte tradizioni extra-europee che poggiano sull'oralità. Scrittura e ascolto

sono dunque i due poli di una complementarietà che trova di volta in volta equilibri differenti. Senza ripercorrere la storia della musica ci concentreremo sugli ultimi decenni.

Uno dei più importanti compositori della seconda metà del Novecento, Karlheinz Stockhausen, affermava che a lui interessava poco l'ascolto, importante era la scrittura, infatti, solo attraverso la lettura si riusciva a capire come era costruito il brano e soltanto con l'analisi si riusciva a entrare nei particolari della struttura compositiva. È evidente che l'affermazione è provocatoria e gioca sul paradosso ma c'è del vero. Se vogliamo costruire una composizione complessa solo la scrittura lo consente, in questo caso è l'occhio ad essere chiamato a districare la fitta trama di note.

L'occhio non *legge* soltanto, è in grado di *ascoltare* la musica. La partitura non rimane muta, la scrittura comunica al musicista esperto anche il senso sonoro. Vi è quello che generalmente viene chiamato 'terzo orecchio o orecchio interno' ossia la capacità del musicista di sentire dentro di sé come suona la pagina scritta. Ma la musica è soprattutto suono vibrante.

Dalla fine degli anni Settanta è iniziata una rivalutazione dell'ascolto. Finita l'era sperimentale, i compositori, ma pure gli interpreti, si sono posti il problema della percezione di ciò che facevano. L'equilibrio sempre instabile fra scrittura e ascolto ha iniziato a sbilanciarsi verso una tipologia di musica che fosse comprensibile non solo alla lettura ma anche e soprattutto all'ascolto. Per far questo la musica ha dovuto recuperare i parametri tradizionali della lingua comune ossia la melodia, l'armonia consonante, il ritmo piano, le forme classiche. L'orecchio non si perde più nei labirinti di una musica sperimentale ma ha modo di appoggiarsi a elementi che riconosce.

Dalla nota al suono potremmo dire, da un periodo in cui l'ascolto era negato ad un altro in cui l'intellegibilità e il coinvolgimento emozionale diventano imprescindibili. In linea con l'era della comunicazione e con il recupero di stilemi tradizionali, col citazionismo e con un certo sentimentalismo romanticheggiante, la musica degli ultimi anni si muove in gran parte verso un rinnovato interesse per un ascolto libero ossia senza confini, che comprende volentieri generi e stili diversi, elaborando il concetto di attraversamento.

Siamo dunque passati da un tipo di ascolto per addetti ai lavori a un altro troppo generalizzato, ovviamente nel mezzo vi sono molte diversità di esperienze. Certamente la problematica risulta centrale a tutti i livelli, impossibile fornire una direttiva, in quanto occorre focalizzare le motivazioni e le finalità, il come e il che cos'è, gli ambienti e le culture di riferimento. Ogni volta l'equilibrio è differente, ciò che è stabile è l'importanza del tema dell'ascolto.

# Effetti della musicoterapia nella riduzione dell'ansia pre-cena in ragazze adolescenti con Anoressia Nervosa

Enrico Ceccato<sup>1</sup>, Cristina Roveran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di salute Mentale, AULSS 8 Berica, Vicenza; <sup>2</sup>Scuola di Musicoterapia "G. Ferrari", Padova

**Introduzione.** La letteratura sembra sottolineare che la musicoterapia sia in grado infondere sentimenti di rinnovata fiducia in sé stessi e autostima nonché abbia la capacità di distrarre dai pensieri negativi e disfunzionali in pazienti affetti da anoressia nervosa. **Obiettivo.** Lo scopo di questo studio è stato di indagare se la Musicoterapia proposta prima di cena potesse diminuire l'ansia pre-cena migliorando di conseguenza l'adesione al regime alimentare in un programma di trattamento day-hospital per giovani adolescenti con Anoressia Nervosa presso l'Ospedale di Vicenza. **Metodo.** 24 pazienti hanno partecipato a incontri settimanali di Musicoterapia di gruppo per 5 mesi. Prima della cena di lunedì, martedì e mercoledì, l'ansia pre-cena veniva misurata utilizzando una scala di autovalutazione. Il gruppo di musicoterapia si svolgeva ogni mercoledì prima di cena. **Risultati.** L'ansia pre-cena è stata significativamente più bassa il mercoledì, dopo il gruppo MT, rispetto al lunedì e al martedì. **Conclusioni.** La Musicoterapia di gruppo, riducendo l'ansia pre-cena può contribuire significativamente al trattamento dei pazienti con anoressia in regime di day-hospital.

## Dal piacere alla cognizione: le implicazioni delle risposte di ricompensa legate alla musica nella memoria

Laura Ferreri

Università di Pavia: Dipartimento Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento; Université Lumière Lyon 2, Lyon, France: Laboratoire d'Étude des Mécanismes Cognitifs (EMC).

La musica costituisce uno degli stimoli più piacevoli per l'essere umano. Le risposte di piacere musicale dipendono dall'attività del sistema dopaminergico mesolimbico, solitamente associato a stimoli di ricompensa legati alla sopravvivenza. Negli ultimi anni, la ricerca in neuroscienze cognitive ha aperto domande importanti sul possibile ruolo della trasmissione dopaminergica nel funzionamento cognitivo umano. Sulla base di evidenze ottenute da studi comportamentali e farmacologici, questo talk esplora e discute l'ipotesi che il piacere musicale (e la sua stimolazione) giochi un ruolo chiave nel modulare non solo le risposte affettive, ma anche funzioni cognitive superiori come la memoria.

# Fisiopatologia della muscolatura facciale nel clarinettista

**Leonardo Franz**

Università di Padova, U.O. Otorinolaringoiatria, Dipartimento di Neuroscienze

Le disfunzioni dei muscoli facciali possono essere causa di un significativo carico di morbilità e riduzione della performance artistica negli strumentisti a fiato, manifestandosi sotto forma di quadri di distonia (*embouchure dystonia*), traumatismi da sforzo (rottura dell'orbicularis oris, paralisi del cornista) e disfunzioni dell'articolazione temporo-mandibolare.

La comprensione della fisiologia della muscolatura facciale non solo rappresenta un elemento cruciale per la caratterizzazione fisiopatologica delle disfunzioni miogene facciali coinvolte nella pratica musicale, ma può altresì costituire un elemento utile ai fini dell'ottimizzazione della tecnica strumentale e della didattica.

Lo scopo della presente relazione è presentare dati sperimentali inerenti alla caratterizzazione della funzione muscolare facciale in un campione di clarinettisti, in funzione delle loro possibili implicazioni fisiopatologiche e musicali.

## Music and Emotions: The Impact of Hearing Loss training in cochlear implants

**Kate GFeller<sup>1</sup>, Christina Whipple<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Communications Sciences and Disorders; School of Music; Otolaryngology, The University of Iowa, USA; <sup>2</sup>MA, Virginia Driscoll, Ph.D., The University of Iowa, USA

La ricerca indica che il motivo principale per cui le persone ascoltano la musica è per i suoi effetti sugli stati d'animo e sulle emozioni. La risposta affettiva alla musica implica un'interazione dinamica e reciproca delle caratteristiche acustiche della musica (es. tempo, modo, dinamica), il contesto sociale, le convenzioni culturali di diversi generi/tradizioni musicali, l'ambiente di ascolto e le caratteristiche fisiche e psicologiche dell'ascoltatore. La perdita dell'udito e i dispositivi dell'udito come gli impianti cocleari (IC) minano l'accesso a caratteristiche acustiche importanti per la trasmissione emotiva della musica (come modalità, timbro e dinamica). In che modo le persone con perdita dell'udito che utilizzano impianti cocleari (IC) si confrontano con le persone tipicamente udenti nel riconoscimento del contenuto emotivo nella musica e nella risposta affettiva alla musica? L'allenamento musicale può ridurre l'impatto negativo della perdita dell'udito e della tecnologia dell'udito? Questa presentazione includerà (1) dati sperimentali che confrontano l'accuratezza del riconoscimento emotivo da parte di adulti tipicamente udenti e adulti con sordità post-linguale che utilizzano impianti cocleari e (2) dati qualitativi da portatori di impianti cocleari con un esteso allenamento musicale. Questi dati sottolineano la natura complessa della risposta affettiva alla musica, in particolare per quegli individui il cui input uditivo trasmette una rappresentazione degradata dei suoni musicali.



# Singing during the pandemic: which risks for the professionals?

Matthias Echternach

Ospedale Universitario di Monaco (LMU) Divisione di Foniatria e Audiologia Pediatrica  
(Dipartimento di Otorinolaringoiatria)

Durante la pandemia di Covid-19, le attività relative al cantare sono state limitate a causa di diversi eventi di super diffusione che sono stati osservati durante le prove di canto e le esecuzioni vocali. La presentazione mostrerà i dati relativi alla possibile via di trasmissione associata alle attività associate alla fonazione. Inoltre, saranno discusse anche eventuali misure di sicurezza.

# Medical music therapy: metodologie recettive in analgosedazione e terapia intensiva

**Filippo Giordano**

Università di Bari – A.U.O.C. Policlinico Bari (U.O.C. Oncoematologia pediatrica)

La *Medical Music therapy* (MMT) è considerata una specifica applicazione della musicoterapia per la prevenzione, il trattamento e l'assistenza continuativa di persone a rischio medico o che presentano patologie (Dileo, 2015).

Le molteplici applicazioni della MMT sono legate alla eterogeneità dei pazienti a cui è rivolta e dipendono dalle aree specialistiche della medicina a cui questi pazienti afferiscono.

La MMT è utilizzata più spesso durante trattamenti in ospedale, sia intensivi (sala operatoria, rianimazione) (Giordano et al., 2022) che ambulatoriali (dialisi, ventilazione meccanica, pre e postoperatorio, radioterapia, chemioterapia, venipuntura) (Giordano et al., 2020), nella riabilitazione (cardiaca, post-operatoria, ictus, altre lesioni cerebrali, ecc.) e nelle cure palliative (per il dolore e la qualità della vita) e di fine vita (Dileo, 2021).

I metodi utilizzati nella MMT possono essere classificati in 1) modalità recettive, 2) metodi ricreativi, 3) metodi improvvisativi e 4) metodi creativi (Bruscia, 2014).

Una delle applicazioni della MMT riguarda l'area dell'anestesia e della terapia del dolore.

I pazienti sottoposti a procedure in analgosedazione possono sperimentare un aumento di ansia, paura e stress con risposte fisiologiche negative come tachicardia, ipertensione, aumento del consumo miocardico di O<sub>2</sub>, aritmie, aumento della resistenza periferica, ipercoagulabilità, immunodeficienza e risposta catabolica (McCarthy et al., 2016) (Ebrahimi et al., 2020). Inoltre, il disagio emotivo e il dolore possono essere gestiti mediante l'applicazione

pre-procedurale di farmaci ansiolitici, analgesici e anestetici, ma con potenziali rischi o effetti collaterali come depressione respiratoria, nausea e vomito, confusione, perdita di memoria, ipossiemia (Conway et al., 2016). Ciò può comportare esiti avversi, come ritardo della guarigione, maggiore utilizzo dell'assistenza sanitaria e aumenti dei costi.

Anche i pazienti ricoverati in Terapia Intensiva possono sperimentare condizioni di ansia, stress e dolore elevati con risposte fisiologiche e psicologiche negative.

Questo lavoro presenterà l'utilizzo di tecniche di musicoterapia recettiva con pazienti adulti e pediatrici sottoposti a procedure invasive in analgosedazione o ricoverati in terapia intensiva.

## Le capacità cognitive di musicisti e non musicisti: la percezione, la memoria, l'intelligenza

**Massimo Grassi**

Università di Padova, Dipartimento di Psicologia generale

Suonare uno strumento per diversi anni modifica il nostro comportamento, il nostro cervello e le nostre capacità cognitive? È la domanda che da alcuni decenni assilla gli psicologi e i neuroscienziati. Il motivo è semplice: per diventare musicista occorrono anni di allenamento e pratica. Molto spesso tale pratica inizia in età precoce e tocca certamente diverse nostre abilità: quella di udire, quella del controllo motorio fine e quella della coordinazione delle due. Lecito domandarsi se un tale sforzo abbia un qualche effetto sulle abilità cognitive e magari anche produca dei cambiamenti a livello cerebrale. Negli ultimi anni, lo studio delle capacità dei musicisti ha permesso di rivelare molti fatti interessanti: il musicista, grazie all'allenamento musicale, migliora le sue capacità uditive, sia nella sensibilità che nella capacità di utilizzare l'attenzione uditiva. Ma sembra che i musicisti abbiano anche migliore memoria dei non musicisti, in particolare quella memoria che gli psicologi chiamano "a breve termine". Infine, alcuni studi hanno provato ad investigare se i musicisti siano anche maggiormente intelligenti dei non musicisti. In questo ultimo caso, i risultati sono ancora poco chiari. Nel mio intervento illustrerò una carrellata delle conoscenze certe (e meno certe) circa il cambiamento nelle nostre capacità cognitive che avviene quando dedichiamo parte della nostra vita a imparare a suonare uno strumento.

# Gli aspetti epistemologici della musicoterapia tra biologia e neurofisiologia e neuroscienze

## **Luisa Lopez**

Dirigente medico – Villa Immacolata, Viterbo; Università Roma 2 “Tor Vergata, Consulente scientifica Fondazione Mariani – Milano

La musicoterapia si confronta sempre di più con il mondo delle neuroscienze. Se tempo fa parlavamo di una lunga strada verso una *Evidence based Medicine*, oggi possiamo dire che il mondo dei professionisti in musicoterapia è vivace e ricco di spunti. Superata parzialmente anche grazie a tecniche e metodiche di indagine la dicotomia fra ricerca quantitativa e qualitativa, si parla finalmente di una integrazione.

Rimangono ancora margini di ampliamento del dialogo fra musicoterapia e neuroscienze, spesso nel linguaggio più che nell’approccio alla misura e alla condivisione del risultato. Ma alcuni esempi di applicazioni in medicina, riabilitazione e età evolutiva fanno sperare in un vero reciproco scambio con arricchimento per tutti

## Udito e musica

### **Claudio Mariuzzo**

Responsabile Centri Audioprotesici Mariuzzo; Presidente CdA Audioprotesisti Ordine TSRM-PSTRP VePd

Storicamente, la preoccupazione principale per la progettazione e l'adattamento degli ausili uditivi è l'ottimizzazione degli input vocali. Tuttavia, vengono studiati sempre più tipi di input e questo è certamente il caso della musica. Indipendentemente dal fatto che chi indossa l'apparecchio acustico sia un musicista o semplicemente qualcuno a cui piace ascoltare la musica, i parametri elettronici ed elettroacustici possono essere ottimizzati sia per la musica che per il parlato. Molti di questi portano alla creazione di un insieme di caratteristiche elettroacustiche ottimali. Parametri come il livello di limitazione dell'ingresso, la compressione, il rapporto di compressione, i punti del ginocchio e il numero di canali, possono influenzare negativamente la percezione della musica attraverso i dispositivi acustici siano essi impianti cocleari o apparecchi acustici.

# Trattamento riabilitativo alternativo delle disodie: taping e pilates

**Chiara Mezzedimi**

<sup>1</sup> UOSA Chirurgia della Tiroide, Az. Osp. Univ. Senese

La postura ha un forte impatto sulla voce, e questo è determinante quando si parla di voci professionali, come quelle dei cantanti. Il presente studio ha la finalità di valutare l'effetto che esercizi eseguiti secondo il metodo Pilates hanno sulla voce degli studenti di canto. Uno studio è stato svolto anche sull'utilizzo del *taping* nel cantante con ottimi risultati.

Lo studio, svolto tra aprile e settembre 2021, è stato indirizzato a studenti di canto. I partecipanti sono stati convocati a piccoli gruppi e sottoposti al seguente protocollo sperimentale: raccolta dei dati riguardanti l'esperienza di studio, la categoria vocale di appartenenza e lo stile musicale, visita foniatrica, registrazione del segnale vocale, valutazione posturale, lezione collettiva di Pilates per la spiegazione degli esercizi da effettuare per almeno 2 mesi 3 volte a settimana autonomamente a casa, registrazione del segnale vocale dopo il trattamento e raccolta dei dati dell'analisi acustica. Un gruppo di studenti è stato invece sottoposto ad applicazione di *taping* e a valutazione spettro acustica della voce prima e dopo applicazione

A conclusione dello studio, visti i risultati ottenuti, abbiamo notato che i soggetti appartenenti a questa categoria professionale, con pochi esercizi di Pilates eseguiti regolarmente tutte le settimane, possono influenzare non solo il loro allineamento posturale, ma anche le caratteristiche e la qualità della voce. Inoltre, anche il *taping* si rivela un importante ausilio nel miglioramento della performance canora.

## La fonochirurgia della voce professionale artistica

**Andrea Nacci**

U.O. ORL Audiologia Foniatria Universitaria - Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Nella voce professionale artistica l'approccio chirurgico deve essere indicato con particolare attenzione. La maggior parte dei disturbi della voce in ambito artistico possono migliorare o essere completamente risolti attraverso trattamenti non chirurgici, la cui indicazione deve derivare da un corretto iter clinico e diagnostico. L'approccio non chirurgico alla voce artistica comprende: variazioni della dieta e dello stile di vita, trattamenti riabilitativi e terapie mediche talora farmacologiche, talora con l'utilizzo di farmaci vegetali o

integratori. Nel percorso non chirurgico non va dimenticato il ruolo, talora fondamentale, dell'insegnante di canto. Purtroppo, in alcuni casi il logopedista, l'insegnante di canto, l'osteopata, il fisioterapista, il posturologo, così come la terapia medica e/o le modificazioni dello stile di vita, non risolvono il disturbo della voce ed in questi casi può essere risolutiva la fonochirurgia. D'altro canto, in alcuni casi l'approccio chirurgico è il trattamento da preferire, in particolare nel caso in cui siano diagnosticate lesioni organiche che non potranno risolversi con gli approcci medici o riabilitativi (polipi del bordo cordale, voluminose cisti che interferiscono con la progressione dell'onda mucosa, dilatazioni vascolari che favoriscono l'insorgenza di frequenti emorragie cordali, ecc.). Durante la relazione verranno descritti i processi di *decision-making* per identificare i performers in cui è possibile considerare il trattamento fonochirurgico, verrà sottolineata l'importanza della valutazione preoperatoria, descritto il setting chirurgico e le criticità anatomiche correlate all'intervento sulle corde vocali. Inoltre, sarà posta l'attenzione sul processo di acquisizione del consenso informato e sulla importanza della documentazione clinica ed endoscopica pre- e post-operatoria. Infine, verranno descritti alcuni casi clinici relativi a performers in cui è stato indicato l'intervento chirurgico, discutendo le relative criticità, i motivi per cui è stato preferito in alcuni casi l'iter terapeutico non chirurgico, e i risultati ottenuti con e senza trattamento fonochirurgico.

## L'atto vocale: elementi di counselling pragmatico

**Francesca Sabatino**

Logopedista, U.O. Otorinolaringoiatria ASST Santi Paolo e Carlo – Milano

Tutti nasciamo per comunicare. Trasmettiamo i pensieri e ciò che sentiamo dentro di noi attraverso un corpo “che fa”, agendo sul mondo esterno: parlando, muovendosi, mediante la mimica facciale oppure occupando una determinata posizione nello spazio. Anche la voce è, di per sé, azione comunicante: suono delle nostre parole, contribuisce a dare significato a ciò che diciamo, oltre gli aspetti prettamente linguistici come il lessico e la morfosintassi. In quest'ottica, curare la voce significa interessarsi anche di competenze comunicative. Compito del logopedista è occuparsi di educazione alla buona comunicazione, fornendo indicazioni e conoscenze non secondarie per una robusta salute vocale.

# La voce e il respiro in Musicoterapia: elementi musicali e relazionali trasformativi.

## **Elide Scarlata**

Cantante – Musicoterapeuta – Università di Jyväskylä, Finlandia

La voce abita il corpo che si esprime creativamente e comunica. Tra le diverse possibilità di comunicazione che il corpo possiede, come la postura, la gestualità, il movimento, la vocalità è l'espressione che più di ogni altra caratterizza l'unicità dell'individuo. Il corpo, infatti, è lo strumento e allo stesso tempo lo strumentista della voce, in un gioco di sottili equilibri di tensioni muscolari ed emozionali.

Nella pratica professionale il Musicoterapeuta utilizza in maniera consapevole il silenzio, il respiro e le caratteristiche sonoro-musicali della voce per attivare una relazione e una comunicazione trasformativa con la persona. Tali elementi, integrati dal ritmo e dall'intonazione comunemente utilizzati per la rieducazione e l'emissione della voce, verranno presentati attraverso esempi in differenti ambiti di intervento. Sarà evidenziato come la pratica musicoterapica offra nuove opportunità nella scoperta di risorse per bambini e adulti con disabilità e problemi di linguaggio, attivando l'intenzione comunicativa, la motivazione e la condivisione emotiva.

## Cosa intendiamo nella profondità sonora

### **Carlo Serra**

P. A. M/Fil-04 presso Università della Calabria

Il tema della profondità sonora resta un problema spesso non risolto, all'interno delle teorie fenomenologiche sul suono. Che il suono si muova e sia capace di tracciare traiettorie complesse, infatti, è semplicemente un fatto. Non appena un suono si mette in movimento, in senso percettivo, traccia infatti una direzione, che si inerpica nella regione del lontano, della profondità. E questo aspetto, retroattivamente, agisce su di noi, quando cerchiamo di localizzarlo, confondendo spesso i parametri della altezza con quelli della profondità. Eppure, questa estensione tattile del suono, che avvertiamo come perdita di spessore nel suono che si allontana e come incombenza nel suono che si avvicina, orienta moltissimi aspetti dell'ascolto, che abitualmente non siamo portati a determinare. In questa relazione cercheremo di aprire il senso di questo problema sul piano di una fenomenologia dell'ascolto.



WORKSHOP

# L'Oscillometria forzata: prevenzione delle patologie respiratorie nel musicista?

**Alfredo Boccaccino,**

L'oscillometria forzata (FOT) è una metodica non invasiva utilizzata per misurare l'impedenza dell'apparato respiratorio, essa sfrutta l'applicazione di un'onda pressoria sinusoidale durante la respirazione a volume corrente, rappresentata da una sorgente sonora che si sovrappone al respiro spontaneo. La FOT non richiede un'eccessiva collaborazione da parte del paziente, perciò, è facilmente applicabile nei bambini non collaboranti. Ci sono molti studi che incoraggiano l'utilizzo della FOT, quale metodo molto semplice per studiare le caratteristiche meccaniche dell'apparato respiratorio. La resistenza (Rrs) la reattanza (Xrs) e l'inertanza del sistema respiratorio possono essere separate nell'ambito della misurazione dell'impedenza (Zrs). Un aspetto delicato è rappresentato dagli artefatti, che possono essere causati dal sistema usato per la misurazione (ad es. maschera facciale) oppure dalla compliance delle vie aeree superiori (ad es. guance). Diversi studi clinici hanno dimostrato l'utilità pratica della misurazione della Rrs e della Xrs alle singole frequenze sonore per misurare la reattività delle vie aeree. Durante il Workshop verrà descritta la teoria fisica su cui si basa la FOT, le differenti modalità di studio della meccanica respiratoria con particolare riguardo all'uso pratico. Verranno effettuate misurazioni di prova con la strumentazione a disposizione, per farne comprendere al meglio l'utilizzo.

## Musica e DSA

**Luisa Lopez – Amalia Lavinia Rizzo<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Università di Roma 3

In questo workshop si affronteranno insieme le tematiche che riguardano i Disturbi Specifici di Apprendimento: Definizione, Caratteristiche evolutive e peculiarità per ogni ordine scolastico Disturbi della Lettura, della Scrittura e del Calcolo.

L'insegnamento della musica pone sfide particolari date le modalità di apprendimento negli allievi con DSA. Il metodo di studio per gli allievi con DSA: cosa è e quali sono le strategie didattiche per svilupparlo. La lettura di un profilo di funzionamento – l'ottica ICF. La strutturazione di un piano didattico e la valutazione del rendimento. Previsione degli strumenti compensativi e dispensativi sulla base del profilo di funzionamento



# Musicoterapia nel contesto scolastico

**Francesca Quadrelli**

Conservatorio di Cesena

Nel contesto scolastico possono essere attivati percorsi di musicoterapia che, con le proprie specificità e figure professionali di riferimento, si vanno ad inserire, in maniera complementare, in quella che è la visione di una scuola inclusiva. Il workshop propone una esperienza laboratoriale volta all'esplorazione di alcune tecniche, metodologie e strategie della musicoterapia attiva calate all'interno del contesto scolastico con una particolare attenzione alle situazioni che coinvolgono alunni con disabilità e bisogni specifici. Tali esperienze verranno inquadrare in una cornice teorica di riferimento con la finalità generale di suscitare e suggerire riflessioni che possano essere una preziosa occasione di confronto e condivisione tra tutti i partecipanti.

