

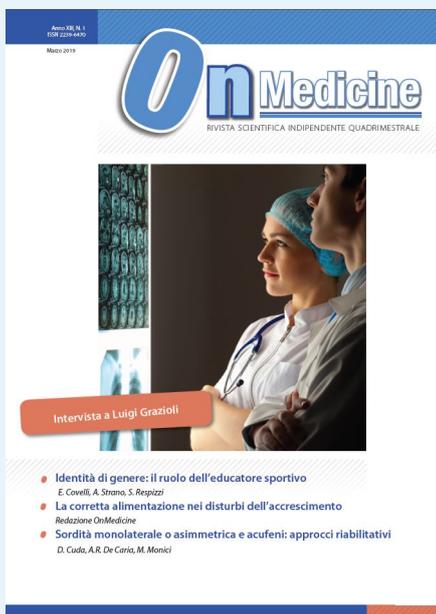
On Medicine

RIVISTA SCIENTIFICA INDIPENDENTE QUADRIMESTRALE



Intervista a Luigi Grazioli

- **Identità di genere: il ruolo dell'educatore sportivo**
E. Covelli, A. Strano, S. Respizzi
- **La corretta alimentazione nei disturbi dell'accrescimento**
Redazione OnMedicine
- **Sordità monolaterale o asimmetrica e acufeni: approcci riabilitativi**
D. Cuda, A.R. De Caria, M. Monici



Quest'opera è protetta dalla legge sul diritto d'autore. Tutti i diritti, in particolare quelli relativi alla traduzione, alla ristampa, all'utilizzo di illustrazioni e tabelle, alla registrazione su microfilm o in database, o alla riproduzione in qualsiasi altra forma (stampata o elettronica) rimangono riservati anche nel caso di utilizzo parziale. La riproduzione di quest'opera, anche se parziale, è ammessa solo ed esclusivamente nei limiti stabiliti dalla legge sul diritto d'autore ed è soggetta all'autorizzazione dell'editore. La violazione delle norme comporta le sanzioni previste dalla legge.

© Sintesi InfoMedica S.r.l.

Sebbene le informazioni contenute nella presente opera siano state accuratamente vagliate al momento della stampa, l'editore non può garantire l'esattezza delle indicazioni sui dosaggi e sull'impiego dei prodotti menzionati e non si assume pertanto alcuna responsabilità sui dati riportati, che dovranno essere verificati dal lettore consultando la bibliografia di pertinenza.

Copyright © 2019 by Sintesi InfoMedica S.r.l.
Via Brembo, 27 - 20139 Milano (MI)
Tel. +39 02 56665.1

OnMedicine - Reg. Trib. di Milano n. 63 del 30/01/2007

Direttore responsabile: Alberto De Simoni
Marketing e vendite: Marika Calò

Marzo 2019

SOMMARIO

4 INTERVISTA Luigi Grazioli

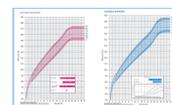


6 FOCUS Identità di genere: il ruolo dell'educatore sportivo



E. Covelli, A. Strano, S. Respizzi

10 APPROFONDIMENTI La corretta alimentazione nei disturbi dell'accrescimento



Redazione On Medicine

14 IL PARERE DELLO SPECIALISTA



Sordità monolaterale o asimmetrica e acufeni: approcci riabilitativi

D. Cuda, A.R. De Caria, M. Monici

BOARD SCIENTIFICO

Giorgio Walter Canonica
Allergologo

Antonio Ceriello
Diabetologo

Aldo De Rosa
Urologo

Fernando Di Benedetto
Pneumologo

Marco Guelfi
Ortopedico

Giovanni Carlo Isaia
Geriatra

Antonio Simone Laganà
Ginecologo

Giorgio Lambertenghi
Ematologo

Stefano Respizzi
Fisiatra

Giovanni Minisola
Reumatologo

Vincenzo Montemurro
Cardiologo

Donato Rosa
Ortopedico

Raul Saggini
Fisiatra

Enzo Silvestri
Radiologo

Michele Fiore
Pediatria

Luigi Grazioli
Radiologo

On Medicine

Anno XIII, Numero 1 - marzo 2019



EDITORIALE

Editoriale

De Simoni A

Gentili lettori,

On Medicine riprende la sua attività anche nel 2019, partendo dall'intervista al dottor Grazioli, che ci racconta del suo nuovo libro e delle grandi soddisfazioni che questa esperienza gli ha dato.

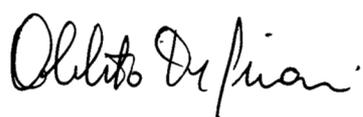
Una particolare attenzione merita il Focus, a cura del dottor Respizzi, sul ruolo dell'educatore sportivo nello sviluppo psicofisico dei suoi allievi, che deve promuovere il rispetto delle differenze personali, di età, genere e orientamento sessuale.

Approfondiremo poi il tema dell'importanza di una corretta alimentazione nei disturbi dell'accrescimento, passando in rassegna tutte le possibili patologie correlate a un ritardato sviluppo e aumento ponderale.

Il dottor Cuda infine, ci parla degli approcci riabilitativi implementabili nei soggetti con sordità monolaterale o asimmetrica in presenza di acufene, un sintomo che spesso accompagna questa disabilità: in particolare, viene presentato il protocollo CeSCA, un approccio multidisciplinare ed evidence-based per affrontare queste problematiche in maniera personalizzata ed efficace.

Buona lettura

Il direttore responsabile



On Medicine

Anno XIII, Numero 1 - marzo 2019



INTERVISTA

Intervista a Luigi Grazioli

Redazione On Medicine



Il dottor Luigi Grazioli è Direttore della 1^a Sezione di Radiologia del Dipartimento di Diagnostica per Immagini dell'A.O. Spedali Civili di Brescia. Con l'ausilio di alcuni suoi collaboratori, nel 2012, ha pubblicato il volume "La nuova frontiera dei m.d.c. in RM epatica", diventato in pochi anni un vero e proprio riferimento per approfondire la conoscenza riguardo all'impiego dei mezzi di contrasto, in particolare nell'ambito della Risonanza Magnetica dell'area addomino-pelvica ed epatica. Il libro è stato anche tradotto in inglese e diffuso all'estero. A distanza di 7 anni il dottor Grazioli ha sentito la necessità di rivederlo, integrandolo con nuovi esempi e con le novità emerse in questi anni. Ne abbiamo parlato con lui nell'intervista che vi proponiamo a seguire.

Come è nata l'idea di realizzare la prima edizione del libro?

L'idea di fare una monografia "dedicata" all'utilizzo del mezzo di contrasto epatospecifico in Risonanza Magnetica è nata dal fatto che, a partire dal 2007, il gadoxetato disodico (Gd-EOB-DTPA disodico) è stato introdotto anche in Italia: questo prodotto dal 2007 presenta alcune peculiarità, diverse e molto più specifiche rispetto agli altri mezzi di contrasto. Dal suo utilizzo ne è derivata una grande esperienza, su migliaia di casi, che, nel 2012, è stata elaborata e riassunta in un documento che potesse aiutare i radiologi a interpretare al meglio le peculiarità di questa molecola e a ottimizzare il suo impiego per ricavarne informazioni utili relative allo studio del fegato. Il volume è stato particolarmente apprezzato perché molto ricco di esemplificazioni relative alle modalità di interpretazione delle immagini ottenute con questo specifico mezzo di contrasto.

Cosa l'ha spinto a realizzare una seconda edizione del volume, a distanza di sette anni?

Alcune situazioni, in termini di normativa e sicurezza, sono cambiate; recentemente le autorità competenti hanno bloccato l'utilizzo di mezzi di contrasto a struttura lineare per la risonanza magnetica, ad eccezione di due molecole: il gadobenato (BOPTA), che trova utilizzo solo nell'ambito della Risonanza Magnetica epatica, e l'EOB-DTPA, anch'esso specifico per il fegato e somministrabile in dose ridotta. Ciò ha reso necessario fare chiarezza su alcuni punti, per aiutare i clinici a fare le scelte migliori possibili.

In secondo luogo, in questi sette anni abbiamo assistito a una notevole evoluzione delle tecnologie associate alla Risonanza Magnetica: esistono oggi infatti nuove tecniche di acquisizione, intese come sequenze, che permettono di enfatizzare ancora di più le peculiarità di questo mezzo di contrasto.

Quali sono le novità della nuova edizione?

Sono stati inseriti parecchi nuovi esempi che enfatizzano il nuovo modo di acquisire l'imaging epatico, con nuove sequenze ultraveloci abbinate alla somministrazione a bolo di EOB-DTPA. Essi sono complementari, e non ridondanti, rispetto a quelli già presenti e consentiranno di familiarizzare ulteriormente con l'esperienza in tema di Risonanza Magnetica epatica con EOB-DTPA.

Inoltre, è aumentata la nostra conoscenza. Questo libro infatti raccoglie l'esperienza di oltre 8000 casi di studio della risonanza magnetica epatica, di cui siamo molto orgogliosi.

Un consiglio per la consultazione del libro?

Il libro non privilegia tanto il testo, quanto piuttosto le immagini esemplificative. È strutturato in modo didattico: un primo capitolo, che introduce le caratteristiche generali della molecola e la sua sicurezza d'uso; a seguire, esempi concreti riguardanti l'impiego dell'EOB-DTPA nello studio dinamico, nella fase parenchimale e in quella epatobiliare; nell'appendice, troverete una copiosa raccolta di esempi specifici di dinamica, di fase epatobiliare e di fase escretoria. Il tutto presentato con un linguaggio semplice e accessibile a qualunque fruitore.

A chi può essere utile?

Allo specializzando o al neospecialista, perché trovano in quest'opera un'esperienza importante che potrà accompagnarli nella loro evoluzione professionale; per chi ha già esperienza, un utile confronto tra casi diversi che possono risultare preziosi per la loro peculiarità e per la testimonianza di oltre 10 anni di utilizzo di questo mezzo di contrasto e tecnica di imaging.

È ancora utile affidarsi a un mezzo di comunicazione tradizionale quale un libro?

La consultazione di un libro, a mio parere, rimane per certi aspetti unica, più incisiva, anche solo per l'atto pratico di consultarlo, girare le pagine, azioni che mettono in contatto chi usa questo strumento con chi l'ha realizzato.

È una nuova emozione, o ci ha fatto l'abitudine?

È sempre un'emozione legata a un'esperienza che rappresenta un cammino evolutivo che si arricchisce ogni giorno, con la speranza che possa essere sempre più utile al prossimo.



FOCUS

Identità di genere: il ruolo dell'educatore sportivo

E. Covelli, A. Strano, S. Respizzi

Ha destato attenzione la dichiarazione spontanea di Paola Egonu, famosa pallavolista della nazionale italiana, sulla sua omosessualità. Ma è davvero tutto così spontaneo nel mondo sportivo? E, soprattutto, gli educatori sportivi sono disponibili ad affrontare tali tematiche nei loro allievi adolescenti? Per provare a dare una risposta a queste domande, ci siamo proposti di approfondire quanto pubblicato in letteratura scientifica.

La teoria di riferimento di questo studio è la **psicologia cognitiva comportamentale**, che si è sviluppata negli USA nel secondo dopoguerra dando importanza all'aspetto comportamentale "visibile", causato da schemi cognitivi ripetitivi, talvolta negativi, dell'individuo. Così, il comportamento diventa un segnale o un sintomo di potenziali disfunzioni e sofferenze psico-fisiche (1). All'interno di tale ambito teorico, il concetto di **identità** è complesso e si riferisce all'equilibrio tra consapevolezza di sé ed evoluzione, per un funzionale adattamento sociale dell'individuo.

Identità oggettiva e soggettiva

Il termine "identità" si riferisce, in generale, all'insieme di caratteri che distinguono un individuo dagli altri; pertanto, è implicita la consapevolezza delle proprie caratteristiche oggettive: fisiche, intellettive e sessuali. All'**identità oggettiva** fa da contrappunto l'**identità soggettiva**, per cui la consapevolezza di tali caratteristiche costituisce l'insieme di fattori che differenziano un soggetto dagli altri. Un aspetto fondamentale nella realizzazione dell'identità consiste nello sviluppo dell'**identità sessuale**, ovvero nel plasmare atteggiamenti sulla propria sessualità e lanciarsi nelle sfide emotive e fisiche che tale identità comporta (2). Dagli anni '50 in poi, il concetto di identità sessuale si è evoluto notevolmente grazie a numerosi e autorevoli studi, e a partire dagli anni 2000 ha cominciato a farsi strada la teoria della fluidità sessuale: le istanze sociali che hanno modificato i "cliché", assegnando a uomo e donna ruoli specifici in ambito emotivo, familiare e lavorativo, si uniscono alla necessità degli stessi gruppi sociali di acquisire ruoli sempre più unisex (2).

Nell'ambito dell'attuale dibattito sulle teorie riguardo alla sessualità, l'identità sessuale viene da alcuni considerata come una struttura complessa che si articola in più componenti (3):

1. il **sexo biologico**, determinato biologicamente e anatomicamente;
2. l'**identità di genere**, ossia la percezione di sé e degli altri come maschio o femmina;
3. il **ruolo di genere**, ovvero l'insieme di comportamenti socialmente accettati e coerenti con il genere a cui si appartiene, basati su norme culturali legate a una data epoca;
4. l'**orientamento sessuale**, cioè l'attrazione affettiva ed erotica verso l'altro o il proprio sesso o entrambi.

Identità di genere

L'identità di genere si riferisce, comunemente, all'auto-identificazione di se stessi sulla base di caratteristiche psicologiche che, attraverso influenze di natura socio-culturali, vengono spondate o scoraggiate (4). Il cardine fondante dell'identità di genere viene creato individualmente dal singolo soggetto; esso è spesso un'interpretazione personale e non coincide con delle categorie astratte anche a causa di convenzioni che costringono spesso ad accettare compromessi sociali e culturali. Il genere rappresenta, quindi, un fattore fondamentale per capire lo sviluppo psicosessuale di un individuo; tale concetto si evolve parallelamente ai cambiamenti e, così, ha assunto una connotazione poliedrica (5). Nell'ultimo decennio, la riflessione di numerosi autori si muove verso un superamento della classica dicotomia femminile-maschile: "*non c'è identità di genere dietro l'espressione del genere; l'identità è costituita dalle espressioni, considerate come suo risultato*" (6). Così, si prende coscienza dell'esistenza di nuove strutture identitarie, vale a dire di soggetti non categorizzabili che fluttuano tra le categorie di genere così come sono tradizionalmente intese. Questo ha dato un nuovo impulso alla rappresentazione dell'identità non più intesa come un costrutto stabile, ma come un "continuo divenire" (6).

L'orientamento sessuale

Si definisce "orientamento sessuale" l'attrazione affettiva ed erotica per un partner dello stesso sesso, di sesso diverso o per entrambi. Alcuni autori considerano importante per la definizione di orientamento sessuale solo l'attrazione fisica (3), altri introducono anche aspetti emozionali, affettivi e sentimentali (7). L'orientamento sessuale presenta una complessità di componenti che vanno dall'identificazione di sé, alle fantasie erotiche, fino al coinvolgimento affettivo. Recentemente, la posizione per cui si considerava l'orientamento sessuale come stabile e resistente al cambiamento è stata fortemente minata dagli autori che hanno elaborato la suddetta teoria della fluidità sessuale: le fasi di transizione, influenzate da esperienze emotive, rapporti sociali e contesto socioculturale possono contribuire sia a rafforzare l'orientamento sessuale sia a sollecitarne il cambiamento (2).

Secondo le più recenti teorie, è importante riconoscere che il corpo non è semplicemente obbligato alle relazioni sociali, ma forma anche la base per queste relazioni e contribuisce alla loro creazione (4,5); questa è la premessa fondamentale che spinge a considerare le connessioni tra sessualità ed educazione fisica, tema controverso a causa di una latente omofobia che pervade questo ambito (8).

Sport e genere

Nella scelta di uno sport o di un'attività fisica, i bambini e le bambine sono solitamente incoraggiati a intraprendere sport considerati "maschili" o "femminili", in accordo, cioè, con il loro sesso; in realtà, non esistono ostacoli di tipo "biologico" per cui una bambina non possa giocare a calcio, o un bambino non possa pattinare sul ghiaccio. Talvolta, all'interno degli ambienti scolastici, sportivi e riabilitativi vi è ancora una visione dualistica mente-corpo, dove vengono esclusi gli aspetti senso-motori. La didattica scolastica e l'allenamento sportivo non dovrebbero limitarsi all'insegnamento della corporeità in una visione limitante; le neuroscienze, che oggi collaborano maggiormente con la visione didattica psicopedagogica, stimolano docenti ed allenatori a proporre un'educazione della corporeità e del movimento in una più ampia visione. I formatori, in visione di ciò, dovrebbero considerare pratiche di educazione alla corporeità già dalla scuola dell'infanzia, sviluppando la pratica della cura, il tempo per il gioco, le esperienze didattiche all'insegna del piacere ludico e il rapporto tra i differenti linguaggi espressivi.

Lo sport, cardine dello sviluppo dell'individuo

Lo sport, come le attività motorie, può essere un importantissimo mezzo educativo per lo sviluppo dell'individuo (8); vengono di seguito indicate alcune "linee guida" all'interno dell'ambito educativo delle attività motorie e sportive.

Educazione sportiva: le caratteristiche formative coinvolgono la figura dell'insegnante e dell'allenatore, i cui ruoli saranno quelli di creare un ambiente nel quale si analizzerà il rispetto delle regole, di sé, degli altri e dell'ambiente fisico; il gioco diviene elemento di scoperta nel quale interpretare ruoli e funzioni sociali.

Educazione come auto-esplorazione fisica: lo sport può essere elemento di conoscenza dei propri limiti ma anche scoperta delle proprie potenzialità; attraverso l'attività sportiva è possibile entrare in contatto ed accettare o promuovere la propria dimensione morfologica.

Educazione come "modellamento morfologico": l'attività sportiva può portare a un modellamento morfologico e psicologico dell'individuo; lo sport coopera alla valorizzazione della forma estetica e migliora il modo con cui il soggetto si interfaccia a livello sociale, permettendo, tra l'altro, di abbattere resistenze psicologiche e potenziali disfunzioni.

Educazione come formazione del gruppo: lo sport è l'elemento base per la formazione e la costruzione del gruppo. Nello sport, la squadra costituisce l'input che permette all'individuo di trasformare la responsabilità soggettiva in collettiva; il passaggio da singolo a individuo, facente parte di un gruppo, crea un modello da imitare in modo positivo anche al di fuori del contesto sportivo. L'elaborazione dei valori di amicizia, relazione, collaborazione reciproca, rispetto per le regole, lealtà, riconoscimento dei ruoli, sono abilità che l'individuo può applicare a tutti i contesti di vita e fasi di crescita (8).

Nelle indicazioni nazionali degli "*Obiettivi generali del processo formativo*" viene chiaramente esposta quella che viene definita la "corporeità come valore". Questo mette in luce come le scienze motorie, coadiuvate da altre discipline, possano favorire lo sviluppo positivo dell'individuo; in ambito psicopedagogico è stato messo in risalto come l'educazione motoria possa favorire approcci di tipo interdisciplinare con caratteristiche di tipo conoscitivo, emotivo ed espressivo (9).

Ruolo degli operatori di settore

Uno dei compiti di formatori, docenti e allenatori può essere quello di evidenziare la visione e la missione del proprio operato in merito al contesto in cui ciascuno opera (scolastico, sportivo, riabilitativo, preventivo). Così, il formatore individua percorsi e strategie che considerano sia le innovazioni teoriche sia la progettazione di percorsi didattici e sportivi individualizzati, cioè rispettosi delle differenze personali, di età, genere e orientamento sessuale.

Emergono, dalla letteratura scientifica, alcune "buone prassi" che riguardano lo sviluppo dell'identità e del concetto di sé fisico. In particolare, per migliorare il *physical self-concept* sembra molto utile (10):

- prestare attenzione alle diverse competenze fisiche e sportive dell'individuo, considerando l'allievo nella sua multidimensionalità;
- avere consapevolezza dell'influenza che hanno i media nell'elaborazione dell'individuo riguardo alla propria immagine corporea, sessuale ed estetica;
- cercare di non emettere giudizi, comprendendo e valorizzando ogni soggetto nella sua unicità e totalità;
- tenere presenti le modalità con cui l'individuo assegna le cause di successo o di fallimento in una specifica prestazione sportiva, aiutando l'individuo a riconoscere ed utilizzare positivamente le proprie risorse ed emozioni al fine di evitare che egli abbandoni l'attività fisica e/o sportiva.

In conclusione, possiamo ritenere che educare alla corporeità significa, soprattutto, generare delle buone prassi educative e formative che possano aiutare l'individuo ad avere una maggiore consapevolezza di sé sotto il profilo sia personale, sia sociale. Questo dovrebbe essere garantito attraverso dei programmi educativi, sportivi e riabilitativi che prestino attenzione sia all'unicità dell'individuo sia alla formazione di docenti, insegnanti ed allenatori, così da rendere lo sport uno strumento fondamentale per il miglioramento e l'integrazione fisica, psichica e sociale di ogni individuo.

A cura di
Elisabetta Covelli
Analista Transazionale, Milano

Alberto Strano
Laureato in Scienze dell'attività motorie e sportive, Milano

Stefano Respizzi
Fisiatra e medico dello sport, Direttore del Dipartimento di riabilitazione, IRCCS Humanitas Research Hospital

Bibliografia

1. Ellis A.W., *Normality and Pathology in Cognitive Functions*, Academic Press, London, 1982.
2. Dettore D., Lambiase E., *Fluidità sessuale*, Alpes Italia, Roma, 2011.
3. Rifelli G., *Psicologia e psicopatologia della sessualità*. Il Mulino, Bologna, 1998.
4. Simonelli C., *Psicologia dello sviluppo sessuale ed affettivo*. Ed. Carocci, Roma, 2001.
5. Coates e Cook, in: *Disturbi dell'identità di genere*, Raffaello Cortina, Milano, 2001.
6. Butler J., *La disfatta del genere*, Meltemi, Roma, 2006.
7. Shively M.G., De Cecco J.P., *Components of Sexual Identity*, Journal of Homosexuality, 3:41-48, N.Y., 1977.
8. Carraro A., Lanza, M., *Insegnare/Apprendere in educazione fisica: problemi e prospettive*, Armando Editore, Roma, 2009.
9. *Obiettivi Generali del Processo Formativo* (Indicazioni Nazionali – DL.59/2004 Allegato B).
10. Gõni A., Gõni E., *Educational support for enhancing physical self-perception*, Lejona Vizcaya: University of the Basque Country Spain, 2008.

On Medicine

Anno XIII, Numero 1 - marzo 2019



APPROFONDIMENTI

La corretta alimentazione nei disturbi dell'accrescimento

Redazione On Medicine

L'accrescimento corporeo è costituito da un insieme di fenomeni che caratterizzano la trasformazione progressiva dell'organismo, dal concepimento, all'età adulta. Diversi fattori concorrono a questo processo e, accanto ai fattori genetici, responsabili del programma biologico, e ai fattori endocrini che ne consentono la realizzazione come l'ormone della crescita (GH), gli ormoni tiroidei (T3, T4), i glucocorticoidi, gli ormoni sessuali e l'insulina, i fattori nutrizionali giocano un ruolo determinante.

I disturbi dell'accrescimento comprendono quelle situazioni in cui la crescita, per differenti cause, si discosta dalla crescita "normale".

Accrescimento normale

L'accrescimento è caratterizzato da un rapido incremento della velocità di crescita (VC) nella prima infanzia, (circa 53 cm nei primi 4 anni), da un relativo decremento nella seconda e terza infanzia (circa 5-6 cm/anno) e da una fase di accelerazione durante la pubertà, quando la VC può raggiungere i 10-12 cm/anno. Il ritmo di crescita viene rappresentato da una curva dei vari parametri di misurazione (peso, lunghezza, circonferenza cranica) in relazione all'età. Tale curva è disponibile in apposite tabelle, definite tavole dei centili, dal più basso al più alto, compresi nei limiti di normalità (**Figure 1 e 2**).

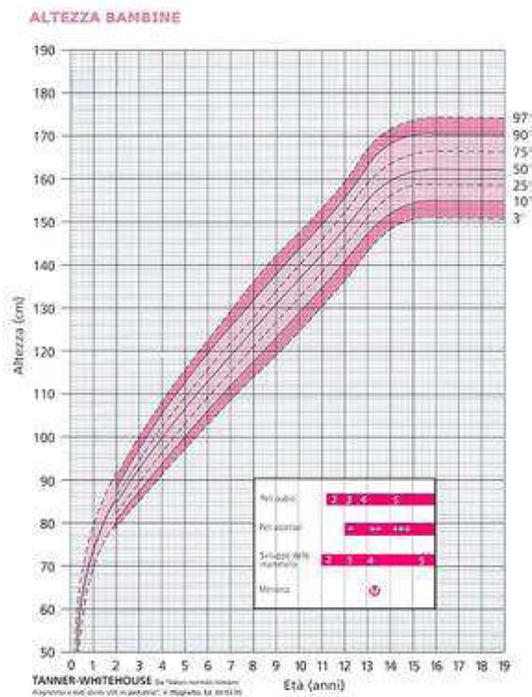


Figura 1. Curve di centili di crescita femminili.

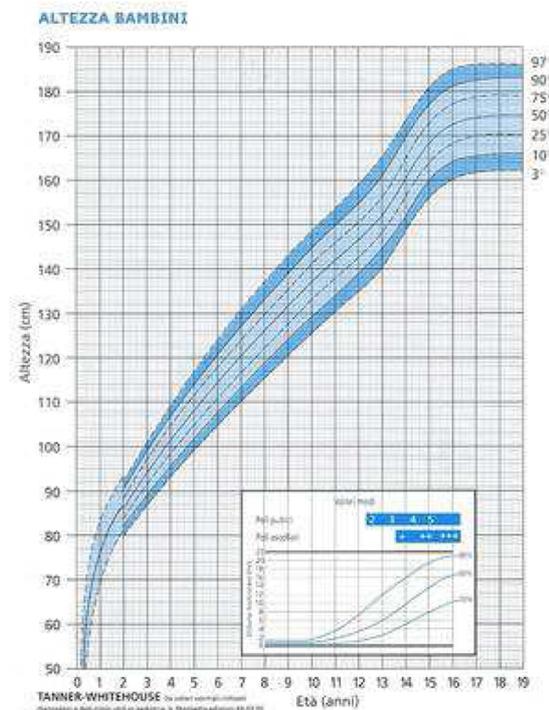


Figura 2. Curve di centili di crescita maschili.

Se un bambino ha una statura che si colloca al 10° percentile, significa che il 10% degli altri bambini appartenenti alla sua stessa popolazione di confronto è più piccolo di lui, mentre il 90% è più alto. Ad ogni età e per ogni misurazione, il novantacinquesimo centile rappresenterà i bambini più grandi: solo 5 su 100 saranno più grandi, mentre i restanti 95 saranno più piccoli.

Disturbo dell'accrescimento

La presenza di una bassa statura (<-2DS) o di un rallentamento della crescita (<-2DS) costituisce una deviazione dalla norma e richiede indagini per distinguere una condizione parafisiologica (variante normale della crescita) da una patologia in grado di compromettere un regolare processo accrescitivo e che necessita di un trattamento specifico. La bassa statura non è di per sé una malattia, ma una definizione statistica che include sia soggetti sani (geneticamente bassi), sia bambini con patologie associate a ridotta statura o con condizioni morbose in grado di determinare una riduzione della crescita staturale. Necessitano di indagini anche bambini in cui la VC sia inferiore al 25° percentile dei normogrammi di riferimento e bambini in cui la statura sia significativamente inferiore al target genetico.

Crescita e alimentazione

La nutrizione consente all'organismo di assimilare e utilizzare gli alimenti per ottenere un normale funzionamento dei vari organi e apparati e una crescita ottimale. Un bambino esprime il massimo di quanto contenuto nel suo patrimonio genetico solo se viene alimentato in modo equilibrato e corretto.

L'infanzia è molto sensibile allo stato di nutrizione perché presenta una crescita determinata dall'aumento del numero delle cellule: un rallentamento o arresto, per qualsiasi motivo, dell'incremento numerico delle cellule può non essere, in seguito, completamente compensato dall'incremento del volume cellulare. Il bambino che, per ragioni alimentari, ha perso crescita nelle prime fasi di vita si ritrova con un potenziale di crescita modificato, per cui segue, con velocità normale, una curva di crescita partendo da dimensioni ridotte.

Per crescere sono necessari una sintesi proteica netta positiva e un bilancio energetico positivo. Un'alimentazione particolarmente povera di nutrienti può causare una riduzione dello sviluppo delle reali potenzialità di crescita come, ad esempio, il mancato raggiungimento dell'altezza geneticamente programmata.

Il problema della nutrizione deve essere considerato in relazione ai danni sia da eccesso che da difetto di apporto alimentare. L'iperalimentazione determina un iniziale aumento della VC, con anticipo della maturazione sessuale, mentre l'ipoalimentazione causa un rallentamento della VC, sia staturale che ponderale, con sensibile ritardo dei fenomeni maturativi.

L'alimentazione influenza la produzione del GH: l'ipoglicemia stimola, mentre il pasto e l'ipertrigliceridemia ne inibiscono la secrezione; inoltre, un'alimentazione carente di iodio influenza negativamente la sintesi degli ormoni tiroidei. Una crescita ottimale, oltre ad un'alimentazione sana e corretta, richiede anche una giusta attività fisica. La regolare pratica motoria favorisce il mantenimento di un peso corporeo adeguato e una composizione corporea ottimale, migliora lo stato dell'umore e apporta notevoli benefici all'apparato cardiovascolare e al sistema scheletrico. È in grado, inoltre, di incrementare la sintesi di GH.

Un pasto proteico o la somministrazione di dosi farmacologiche di arginina (o di altri amminoacidi, come la lisina e l'ornitina) stimolano il rilascio acuto di GH.

Anche la supplementazione di zinco e cibi che contengono metionina incrementano i livelli di GH, potendo così contribuire alla crescita staturale.

Disturbi dell'accrescimento e alimentazione

Molto spesso un arresto o uno scarso accrescimento sono segni precoci di una patologia non nota che, se rimossa o adeguatamente curata, può far tornare la curva di crescita al livello geneticamente stabilito.

Oltre alle cause genetiche, numerosissime sono le patologie sistemiche che possono manifestarsi con scarso accrescimento; tra queste, molte sono caratterizzate da un apporto carente di nutrienti per scarsa assunzione, condotte di eliminazione o alterato assorbimento (Tabella 1).

| Cause sistemiche di disturbo di crescita |
|--|
| Disturbi psicoaffettivi |
| Disturbi nutrizionali |
| Malattie gastrointestinali |
| Malattie epatiche |
| Malattie cardiache |
| Malattie polmonari |
| Malattie metaboliche |
| Malattie endocrine |

Tabella 1. Cause sistemiche di disturbo di crescita.

Malattia celiaca

Un arresto della crescita con ritardo ponderale, ritardo staturale (-2 DS rispetto alla media) e notevole ritardo nella maturazione ossea con o senza diarrea cronica deve indurre a pensare ad un malassorbimento e la malattia celiaca, che è una causa di bassa statura più frequente del deficit di GH, va cercata. L'introduzione di dieta priva di glutine consente un significativo incremento della velocità di crescita con recupero completo, nei casi trattati precocemente, ponderale e staturale.

Altre malattie gastroenterologiche causano una malnutrizione proteica e si manifestano con rallentamento della crescita: vanno cercate e trattate il più precocemente possibile.

Disturbi del comportamento alimentare

I disturbi della nutrizione o del comportamento alimentare (DCA) che insorgono in età evolutiva sono caratterizzati da comportamenti alimentari che il più delle volte conducono a malnutrizione con conseguente blocco della crescita. Sono in aumento e colpiscono sempre più precocemente bambine e bambini con segnali predittivi, che vanno riconosciuti subito: la diagnosi precoce, infatti, è essenziale sia per evitare gravi conseguenze sullo sviluppo, come il ritardo di crescita, sia per il successo del percorso terapeutico e la prognosi complessiva. Accanto ai disturbi più comuni, come l'anoressia e la bulimia, si osservano disordini alimentari più difficili da interpretare, come la disfagia, con difficoltà di deglutizione e paura di soffocare in assenza di cause organiche; l'alimentazione selettiva, in cui il bambino sceglie i cibi che assume, spesso limitandoli a 4-5 categorie alimentari; e il disturbo da evitamento del cibo.

Ma come riconoscere i campanelli di allarme? Già tra gli 8 e i 10 anni si manifestano i primi segni del problema. È compito del pediatra indagare sulle abitudini alimentari e sul rapporto con il cibo. Anche per i genitori ci sono dei campanelli d'allarme da non sottovalutare: modifiche del comportamento; tendenza all'isolamento; cambiamenti nel modo di mangiare, come lo sminuzzare il cibo in pezzi piccolissimi; la lentezza del pasto; l'esclusione di alcuni alimenti; l'iperattività fisica; l'assunzione di molta acqua; l'uso frequente del bagno, specie dopo i pasti.

La gestione multidisciplinare, considerata l'importanza degli aspetti neuropsichiatrici, è fondamentale. I DCA in età evolutiva presentano un rischio maggiore per le conseguenze che la malnutrizione può avere a livello organico, con gravi complicanze mediche connesse con lo sviluppo psicofisico. La denutrizione comporta diverse alterazioni dell'assetto neuroendocrino, con danni tanto più gravi quanto più precoce è l'età del paziente, con conseguente compromissione della crescita e dello sviluppo puberale e staturale.

È fondamentale in questa fase, in attesa della risoluzione della malattia psichiatrica, garantire in ogni modo l'indispensabile apporto di proteine, nutrienti e calcio per consentire la crescita staturale e la maturazione ossea. La riduzione della densità ossea legata alla denutrizione, che può raggiungere livelli di vera e propria osteoporosi, può non regredire completamente anche dopo il ripristino di un'alimentazione adeguata.

Dieta vegetariana

Forme più lievi di carenza proteica conseguenti a un'alimentazione scorretta si osservano anche per l'adozione, da parte dei genitori, di regimi alimentari erroneamente ritenuti adeguati ma spesso non in grado di fornire sufficienti nutrienti al bambino. La dieta vegetariana, se ben pianificata, è adeguata alle esigenze nutrizionali e di crescita di bambini e adolescenti ma richiede una supplementazione di vitamina B12, calcio, ferro e zinco con cibi arricchiti o con preparazioni farmaceutiche.

Bibliografia di riferimento

- Anorexia nervosa and related eating disorders in childhood and adolescence. Edited by B. Lask & R. Bryant-Waugh. Hove, U.K., Psychology Press, 1999.
- Bravender T, et al. Classification of eating disturbance in children and adolescents: proposed changes for the DSM-V. *Eur Eat Disord Rev* 2010;18(2):79-89.
- Alves CX, et al. Positive effects of zinc supplementation on growth, GH, IGF1, and IGFBP3 in eutrophic children. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2012;25(9-10):881-7.
- Rolland M, et al. Dietary methionine level affects growth performance and hepatic gene expression of GH-IGF system and protein turnover regulators in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) fed plant protein-based diets. *Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol* 2015;181:33-41.

On Medicine

Anno XIII, Numero 1 - marzo 2019



IL PARERE DELLO SPECIALISTA

Sordità monolaterale o asimmetrica e acufeni: approcci riabilitativi

D. Cuda, A.R. De Caria, M. Monici

Introduzione

Gli individui con perdita uditiva monolaterale o asimmetrica sono soggetti che hanno un orecchio con sensibilità uditiva normale o con lieve perdita uditiva e l'altro con ipoacusia permanente neurosensoriale di grado medio o grave (**Figure 1 e 2, Tabella 1**).

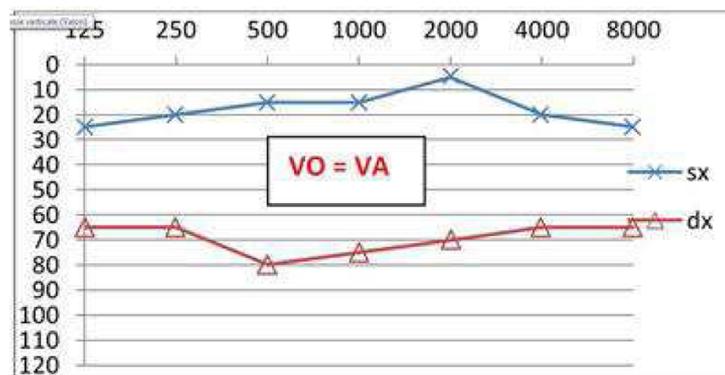


Figura 1. Normoacusia sinistra e grave ipoacusia monolaterale destra. Il suono può essere trasmesso alla coclea per due vie: conduzione aerea (VA), tramite il condotto uditivo e l'orecchio medio, e conduzione ossea (VO), tramite le vibrazioni delle ossa craniche; l'audiogramma riporta entrambe le soglie.

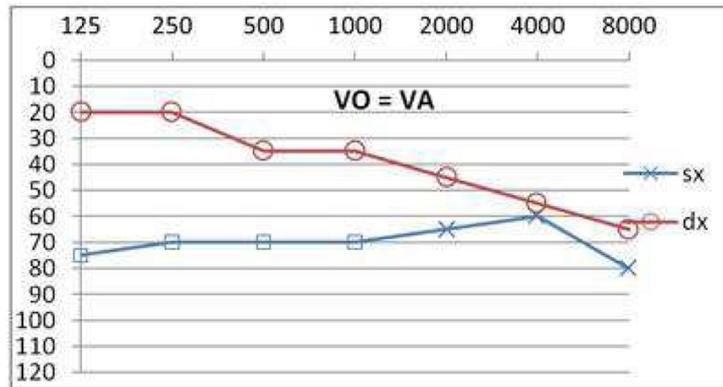


Figura 2. Ipoacusia bilaterale asimmetrica.

| | | |
|--|-------------------|--|
| SSD | Orecchio peggiore | Perdita uditiva da severa a profonda |
| | Orecchio migliore | ≤30 dB HL inclusi i 4000 Hz |
| AHL | Orecchio peggiore | Perdita uditiva da media a grave |
| | Orecchio migliore | >30 dB HL inclusi i 4000 Hz ≤60 dB HL inclusi i 4000 Hz |
| Asimmetria interaurale | | ≥30 dB (PTA orecchio peggiore – PTA orecchio migliore) |
| <p>AHL = <i>asymmetrical hearing loss</i>, perdita uditiva monolaterale o asimmetrica PTA = <i>pure tone audiometry</i>, audiometria tonale (media delle soglie con toni puri delle frequenze 500, 1000, 2000, 4000 Hz PTA = media delle soglie con toni puri delle frequenze 500, 1000, 2000, 4000 Hz) SSD = <i>single side deafness</i>, sordità completa monolaterale</p> | | |

Tabella 1. Caratteristiche utili a definire una perdita uditiva asimmetrica e la sordità monolaterale.

Nei casi di sordità completa monolaterale la perdita uditiva interessa un solo orecchio, mentre l'altro è normoacusico. In questo caso il paziente ha l'orecchio peggiore completamente sordo e l'orecchio migliore normale o con lieve ipoacusia (Figura 3).

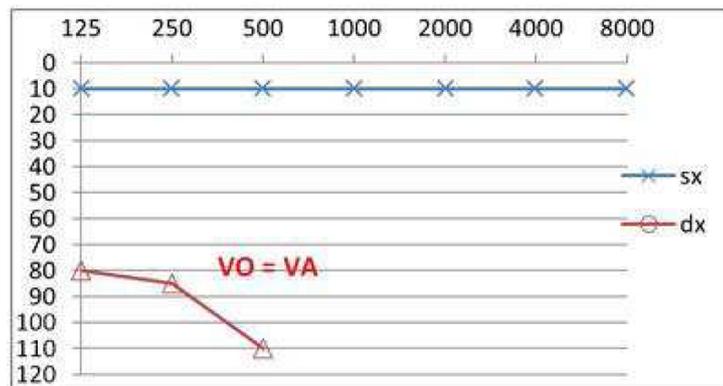


Figura 3. Sordità profonda monolaterale destra.

Epidemiologia

Negli Stati Uniti, ogni anno, il numero di nuovi casi diagnosticati di ipoacusia unilaterale totale è stimato essere di circa 60.000; tuttavia, non esistono dati affidabili sul numero effettivo dei pazienti perché la documentazione medico/scientifica è carente.¹

Cause

La perdita uditiva monolaterale solitamente è presente dalla nascita, può essere acquisita a seguito di un deficit congenito, oppure può insorgere improvvisamente (cause virali, batteriche, vascolari, sconosciute) o in seguito a un trauma (es. frattura rocca petrosa), può essere causata da un neurinoma dell'acustico o dalla malattia di Mènière. La sordità a insorgenza improvvisa di tipo idiopatico è la causa più comune di anacusia.¹

Effetti

La sordità monolaterale per il paziente è un evento estremamente debilitante, compromette le relazioni, la vita familiare e lavorativa per la scarsa capacità di discriminare il parlato nel rumore e la localizzazione della fonte sonora, soprattutto nel rumore; spesso, inoltre, l'handicap è aggravato dalla presenza di acufeni. Gli individui con sordità monolaterale lamentano difficoltà di percezione della voce, alterata percezione della dinamica acustica ambientale, incapacità di determinare la sorgente sonora a causa dell'effetto ombra provocato dalla testa, compromissione della capacità di sentire i suoni provenienti dal lato affetto da ipoacusia e richiesta di maggiore "sforzo" nell'ascolto.²⁻⁵ Inoltre, i pazienti non possono usufruire dell'incremento sonoro dato dall'ascolto binaurale (sommazione binaurale) che permette, approssimativamente, un guadagno di 3 decibel (dB).

Una ricerca di mercato condotta dal Gruppo di consulenza per l'ipoacusia unilaterale (*Advisory Group for Single Side Deafness*)⁶ segnala che il 39% dei pazienti affetti da anacusia, sostenuta da neurinoma del nervo acustico, trovano maggiore difficoltà nel lavorare, e quasi il 25% sono costretti a cambiare mansione o a smettere di lavorare.

Relativamente all'interazione sociale, lo studio ha dimostrato che la mancanza di udito "binaurale" rende difficile la partecipazione alle conversazioni con singoli o in gruppo portando la persona, spesso, a isolarsi dal contesto sociale.⁷

Lo studio conclude affermando che l'ipoacusia unilaterale totale compromette la capacità di:⁶

- determinare la direzione del suono a causa dell'effetto ombra provocato dalla testa;
- sentire i suoni provenienti dalla parte dell'orecchio anacusico;
- separare il rumore di fondo dai suoni target.

Sintomi associati

Uno dei sintomi che più colpisce le persone affette da ipoacusia monolaterale è l'acufene, considerato una conseguenza della perdita uditiva. La prevalenza va dal 68 % al 100%⁸ e il suo trattamento non è semplice; si può ricorrere alla protesizzazione, se la perdita uditiva lo permette, oppure all'impianto cocleare, e avviare questi pazienti ad un iter riabilitativo che permetta loro di gestire il sintomo nel miglior modo possibile.

Diverse ricerche hanno suggerito che la sordità completa monolaterale potrebbe essere un fattore di rischio per il ritardo del linguaggio così come accade in neonati e bambini con sordità monolaterale, che hanno mostrato un ritardo dell'acquisizione della parola e del linguaggio rispetto ai pari età con udito normale bilateralmente.⁹

Approcci terapeutici

Il recupero della soglia uditiva raramente può avvenire spontaneamente; si hanno migliori possibilità di recupero uditivo se si instaura quanto prima una terapia farmacologica, solo nei casi di sordità acquisita; quanto peggiore è la perdita uditiva, tanto minori saranno le possibilità di recupero.

Quando le terapie mediche non sono più opzionabili, una soluzione per ridurre la disabilità è trasferire il suono dall'orecchio con sordità totale, e quindi non utilizzabile, all'orecchio controlaterale mediante un ricevitore posizionato nell'orecchio migliore pilotato da un microfono posizionato sull'orecchio anacusico o non protesizzabile: questo sistema viene denominato CROS (*controlateral routing of signal*, deviazione controlaterale del segnale). La tecnologia wireless di ultima generazione, applicata ai sistemi acustici, permette di realizzare soluzioni atte a soddisfare le preferenze individuali e le esigenze d'ascolto di ogni paziente, anche nei casi di un orecchio anacusico e ipoacusia controlaterale (sistema CROS/BiCROS).

Dal punto di vista neurofisiologico e concettuale possiamo far sì che tutta l'informazione venga veicolata al sistema nervoso centrale tramite l'unico canale funzionante (orecchio non anacusico). Ciò è possibile grazie alla neuroplasticità che, in poche settimane, riprogramma il sistema uditivo per utilizzare e ridistribuire l'informazione proveniente dalle varie angolazioni dello spazio acustico (il cervello è in grado di riprogrammare una rete neuronale).

Negli ultimi anni si sta affermando, sempre di più, l'applicazione dell'impianto cocleare nell'orecchio peggiore, che non può essere protesizzato; questo è l'unico modo per restituire l'udito binaurale nel soggetto con single side deafness.^{10,11}

Apparecchi acustici CROS, BiCROS e impianti cocleari

Gli apparecchi acustici con tecnologia CROS sono composti da un microfono trasmettitore, situato sull'orecchio con la perdita uditiva non rimediabile con l'utilizzo di un apparecchio acustico, e un apparecchio acustico che funziona da ricevitore sull'orecchio controlaterale.¹

La trasmissione avviene tramite segnale *wireless* e permette alla persona di sentire nell'orecchio migliore i suoni provenienti da entrambi i lati. Questo sistema non restituisce però l'udito binaurale; il tempo necessario alla trasmissione del segnale fornisce gli indizi temporali necessari per stabilire da quale lato proviene il segnale.

In caso la perdita uditiva sia presente anche nel lato migliore, l'apparecchio acustico, oltre a ricevere il segnale dal trasmettitore situato sull'altro orecchio, lo amplifica in modo da coprire la perdita uditiva; questo sistema viene chiamato BiCROS (*bi-lateral routing of signal*, deviazione bilaterale del segnale).

L'impianto cocleare è un dispositivo impiantato chirurgicamente che stimola direttamente il nervo acustico bypassando la parte danneggiata dell'orecchio interno (coclea). A differenza degli apparecchi acustici, che amplificano il suono, l'impianto cocleare converte il suono in impulsi elettrici in modo da simulare l'udito naturale. Con l'impianto cocleare possiamo, quindi, restituire l'udito binaurale al paziente in quanto non utilizziamo un metodo di trasmissione del segnale all'orecchio controlaterale, ma ripristiniamo l'ingresso uditivo nell'orecchio leso.

SORDITÀ MONOLATERALE E ACUFENI

Uno dei sintomi che spesso accompagnano la sordità monolaterale è l'acufene. Fenomeno estremamente invadente, spesso ne determina la dimensione invalidante con un vissuto che va al di là dell'handicap uditivo, sconfinando su aspetti psicologici con alterazione della vita di relazione, mancanza di concentrazione, insonnia, ansia fino alla depressione. Generalmente descritto come "percezione illusoria" si accompagna spesso a fenomeni di distorsione della percezione uditiva dell'altezza dei suoni (*pitch*).¹²

Percorso riabilitativo del centro per lo studio e la cura degli acufeni (CeSCA) per il paziente con sordità monolaterale o asimmetrica e acufeni

Il protocollo CeSCA¹³ si basa sulle evidenze scientifiche e sulla ormai consolidata esperienza del gruppo di lavoro; il percorso riabilitativo è un procedimento personalizzato sul singolo paziente e, generalmente, prevede:

1. counselling
2. terapia del suono
3. "tinnitus devices"
4. tecniche di rilassamento e ipnosi
5. farmaci
6. psicoterapia.

Il counselling è erogato durante tutto il periodo di riabilitazione e rappresenta il tessuto connettivo di tutto il piano terapeutico. L'obiettivo è quello di facilitare i processi di abitudine cerebrale all'acufene e all'ipoacusia, attraverso la riprogrammazione delle strutture coinvolte nel processamento del segnale. La prima fase riabilitativa consiste nella spiegazione del problema, della sua natura, delle possibili cause; la seconda fase prevede un incremento delle capacità decisionali dell'individuo; la terza fase guida nella ricerca di possibili strategie personali per affrontare e risolvere il problema, soprattutto nei momenti di difficoltà d'ascolto o durante le crisi determinate dalla percezione degli acufeni.

La terapia del suono (*sound therapy*) ha come obiettivo l'arricchimento del mondo sonoro del paziente con sordità e acufeni. La protesizzazione acustica, se possibile, deve essere effettuata con tecnologia "open"; nei casi di sordità profonda, o in quelli che hanno scarso o nullo beneficio dall'utilizzo degli apparecchi acustici, trova corretta indicazione l'impianto cocleare. La protesizzazione acustica, anche se con qualche scetticismo iniziale, soprattutto nei pazienti con ipoacusia monolaterale, si è dimostrata una terapia estremamente efficace sia nella gestione della sordità – e conseguente senso di impotenza – sia nella gestione dell'acufene. Infatti, l'innalzamento della capacità uditiva determina, rapidamente, una sorta di "mascheramento" dell'acufene, con immediato sollievo per il paziente. In tal senso, la protesizzazione acustica delle sordità monolaterali, anche lievi, è giustificata in caso di acufeni disturbanti. Il tipo di approccio riabilitativo utilizzato, oltre a rimediare la perdita uditiva e ridurre la percezione dell'acufene, si è dimostrato efficace nella gestione dei sintomi correlati (ansia, insonnia, stress ecc.) che spesso ne caratterizzano la "dimensione invalidante".

A cura di

Domenico Cuda

Direttore Unità Operativa di Otorinolaringoiatria,

Centro per lo Studio e la Cura degli Acufeni, Ospedale "G. da Saliceto" – Piacenza

Antonio R. De Caria

Audiologo, Unità Operativa di Otorinolaringoiatria,

Centro per lo Studio e la Cura degli Acufeni, Ospedale "G. da Saliceto" – Piacenza

Matilde Monici

Otorinolaringoiatra, Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria

Ospedale "C. Poma" – Mantova

Bibliografia

1. De Caria A. "Gli apparecchi acustici: nuove tecnologie Cros e Bi-cros". Relazione CRS – 2016.
2. Walden TC, Walden BE. Unilateral versus bilateral amplification for adults with impaired hearing. *J Am Acad Audiol* 2005;16(8):574-84.
3. Baguley DM, Bird J, Humphriss RL, Prevost AT. The evidence base for the application of contralateral bone anchored hearing aids in acquired unilateral sensorineural hearing loss in adults. *Clin Otolaryngol* 2006;31:6-14.
4. Noble W, Gatehouse S. Effects of bilateral versus unilateral hearing aid fitting on abilities measured by the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ). *Int J Audiol* 2006;45(3):172-81
5. Dutra dos Santos F, Ribeiro Teixeira A. The Effects of Unilateral Adaptation of Hearing Aids on Symptoms of Depression and Social Activity Constraints of Elderly. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2015;19:229-33.
6. Dimmelow KL, et al. Hear the Other Side – A Report by the Advisory Group for Single Sided Deafness. 2003.
7. Kitterick PT, Lucas L, Smith SN. Improving health-related quality of life in single-sided deafness: a systematic review and meta-analysis. *Audiol Neurootol* 2015;20 Suppl 1:79-86. Review.
8. Kim SH1, Byun JY, Yeo SG, Park MS. Tinnitus Retraining Therapy in Unilateral Tinnitus Patients with Single Side Deafness. *J Int Adv Otol*. 2016 Apr;12(1):72-6. doi: 10.5152/iao.2016.1949.
9. Lieu JE. Speech-language and educational consequences of unilateral hearing loss in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(5):524-30. Review.
10. Vincent C, Arndt S, Firszt JB, et al. Identification and evaluation of cochlear implant candidates with asymmetrical hearing loss. *Audiol Neurootol* 2015;20 Suppl 1:87-9.
11. Cabral Junior F, Pinna MH, Alves RD, Malerbi AF, Bento RF. Cochlear Implantation and Single-sided Deafness: A Systematic Review of the Literature. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2016;20(1):69-75. Review.
12. Haider HF, Bojić T, Ribeiro SF, Paço J, Hall DA, Szczepek AJ. Pathophysiology of Subjective Tinnitus: Triggers and Maintenance. *Front Neurosci* 2018 Nov 27;12:866. doi: 10.3389/fnins.2018.00866. eCollection 2018. Review.
13. Cuda D, De Caria A, Mochi P. Acufeni: rationale di terapia. *Terapia Medica in Otorinolaringoiatria*. A cura di: P. Pisani. Quaderni Monografici AOOI - Realizzazione editoriale e stampa: TorGraf 2010; 221-34.

Eventi di più comune riscontro in corso di collaborazione con Sintesi InfoMedica *

MUTAZIONI CREATIVE



IPERVISIONE STRATEGICA



EUFORIA DA SUCCESSO



* Data on file Sintesi Infomedica 2000-2018
ATTENZIONE. Gli effetti sono dose-dipendente e non transitori

INTOLLERABILMENTE EFFICACI

Siamo un'agenzia di comunicazione specializzata nell'area Healthcare; sviluppiamo strategie di informazione e formazione scientifica e le supportiamo attraverso un'ampia gamma di prodotti e servizi.

Siamo un team di professionisti con storie ed esperienze diverse, che condividono le proprie competenze per creare progetti innovativi di elevata qualità scientifica.

Siamo dei buoni ascoltatori e dei partner flessibili; rispondiamo in modo rapido alle richieste dei nostri clienti grazie a una struttura agile ed esperta.

Siamo una realtà nata e cresciuta in Italia, ma ci avvaliamo di specialisti internazionali per far parlare i nostri progetti in tutte le lingue.

Siamo così. Prendeteci, sul serio.



Soluzioni integrate per la comunicazione medico-scientifica

Via Brembo, 27 - 20139 Milano (Italia)
Tel. +39 02 56665.1

www.sintesi-infomedica.it - info@sintesiinfomedica.it

