

Difficoltà di udito?



Conosciamo il problema!
Abbiamo le soluzioni!



acustica
TECNOLOGIE PER L'UDITO

CHI È L'AUDIOPROTESISTA

L'audioprotesista (Dottore in Tecniche Audioprotesiche) è il professionista sanitario laureato che si occupa della correzione dei deficit uditivi tramite interventi riabilitativi. Il professionista provvede alla selezione, adattamento ed applicazione del dispositivo medico uditivo, utile a correggere e ristabilire i deficit della dinamica uditiva mediante atti di piena autonomia e propria responsabilità professionale. Oggi il Dottore in Tecniche Audioprotesiche, riconosciuto dalla Repubblica Italiana, deve essere in possesso, per poter svolgere la professione, della laurea in Tecniche Audioprotesiche che si consegue presso la facoltà di Medicina e Chirurgia.

È l'**operatore sanitario al quale affidarsi** per la cura dei problemi del sistema uditivo, che saprà ascoltare i problemi del paziente, indicargli la soluzione migliore e seguirlo in tutti gli aspetti riguardanti la prova dell'udito, la cura e l'applicazione personalizzata.

Su prescrizione del medico, l'audioprotesista fornisce, adatta e controlla i presidi protesici per la prevenzione e la correzione dei deficit uditivi. La sua attività è volta all'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno, la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico e la somministrazione di prove di valutazione protesica.

Quali attività svolge?

Appartiene a una categoria professionale in possesso di laurea triennale o specialistica, che opera in sinergia con i medici mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia.

La loro attività riguarda:

- l'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno;
- la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico;
- la somministrazione di prove di valutazione protesica;
- la collaborazione con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità mediante la fornitura di presidi protesici e l'addestramento al loro uso.

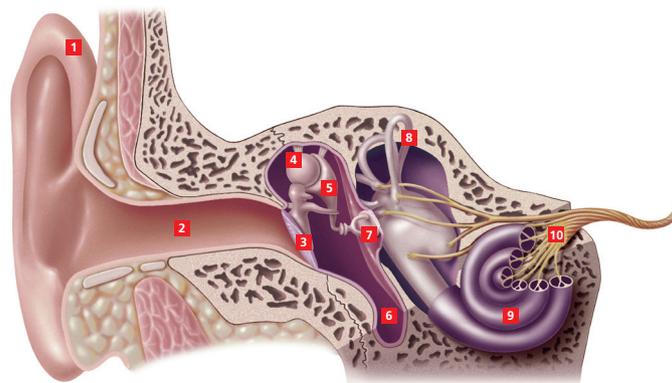
COS'È UNA PERDITA D'UDITO O "IPOACUSIA"

L'ipoacusia influenza la vita quotidiana.

Persino le più semplici conversazioni possono essere stancanti per coloro che soffrono di ipoacusia. Seguire una discussione fra più persone richiede un grande sforzo.

L'ipoacusia può essere causata da vari fattori. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, può essere gestita con successo.

UN ORGANO SENSORIALE MOLTO COMPLESSO



L'orecchio è costituito da tre parti: l'orecchio esterno, l'orecchio medio e l'orecchio interno. L'ipoacusia può essere il risultato di un problema in una di queste tre parti.

Andando più nel dettaglio dell'anatomia dell'orecchio, le parti che lo compongono sono:

- 1 Padiglione
- 2 Condotto uditivo
- 3 Timpano
- 4 Martello
- 5 Incudine
- 6 Tuba di Eustachio
- 7 Staffa
- 8 Canali semicircolari
- 9 Coclea
- 10 Nervo Acustico

ANATOMIA DI UN ORECCHIO

L'apparato uditivo è composto da tre parti: orecchio esterno, orecchio medio e orecchio interno.

Orecchio esterno

L'orecchio esterno è composto dal padiglione auricolare e dal condotto uditivo esterno.

Il padiglione auricolare è costituito da cartilagine rivestita da pelle strettamente adesa ad una sottile membrana di tessuto connettivo, il pericondrio. La sua funzione è quella di raccogliere i suoni per inviarli all'interno del condotto uditivo. Quest'ultimo ha la forma di un cono dalle pareti lisce, provvisto di peli e ghiandole ceruminose, il cui secreto ha una funzione protettiva.

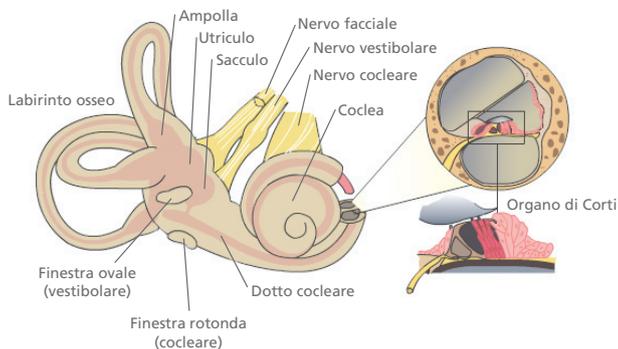


Orecchio medio

Al termine del condotto uditivo si trova la membrana del timpano, che è una sottile membrana sensibile alle onde sonore che vengono a infrangersi su di essa. Le vibrazioni così raccolte vengono trasmesse a tre ossicini, i più piccoli del corpo umano: il martello, direttamente a contatto con la membrana del timpano, l'incudine e la staffa. I tre ossicini dell'udito sono contenuti in una cavità, la cassa del timpano, che comunica all'esterno attraverso un piccolo canale lungo 3-4 cm, la Tuba di Eustachio, che sbocca nella faringe. In questo modo l'orecchio è collegato con la faringe. Ciò permette di mantenere in equilibrio la pressione dell'aria al di là e al di qua del timpano.

L'orecchio interno

L'orecchio interno è composto di due parti anatomicamente e funzionalmente ben differenziate: il sistema vestibolare, od organo dell'equilibrio, e la coclea, organo dove avviene la trasduzione delle vibrazioni meccaniche in impulsi nervosi.

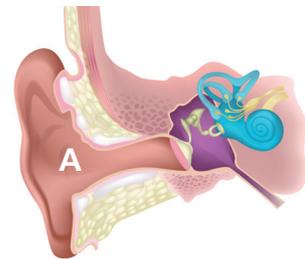


CAUSE DELL'IPOACUSIA

La perdita d'udito può derivare da problemi inerenti a una delle tre parti dell'orecchio.

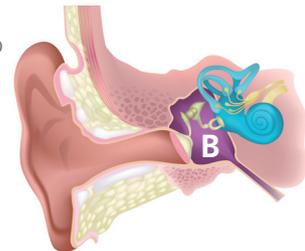
Cause legate all'orecchio esterno

I problemi più comuni dell'orecchio esterno comprendono i tappi di cerume e le infezioni del canale uditivo. Solitamente è molto semplice risolvere questi problemi, ma è importante agire in modo tempestivo per evitare danni all'udito.



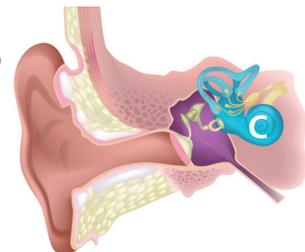
Cause legate all'orecchio medio

Infiammazioni, accumuli di fluido dietro il timpano, perforazioni del timpano e otosclerosi sono i problemi più comuni che interferiscono sulla normale funzionalità dell'orecchio medio. La maggior parte dei problemi dell'orecchio esterno e dell'orecchio medio possono essere risolti con successo farmacologicamente o chirurgicamente. Se ciò non fosse possibile, nella maggior parte dei casi l'ipoacusia permanente può essere compensata con un apparecchio acustico.



Cause legate all'orecchio interno

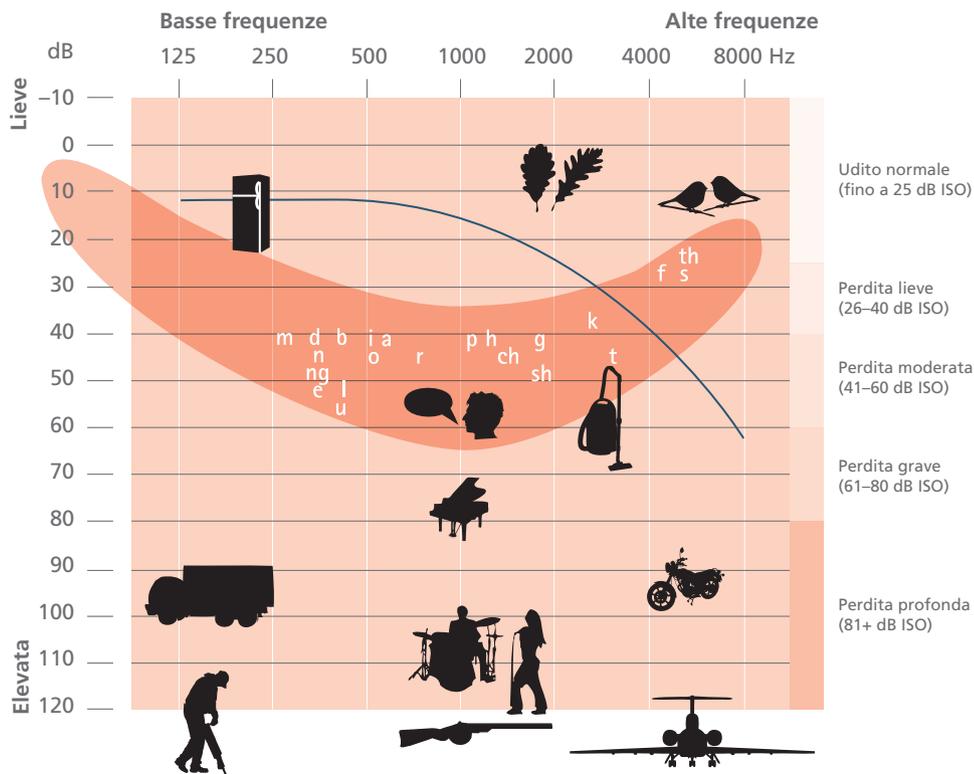
La causa più comune di abbassamento uditivo è il naturale processo di invecchiamento. Tuttavia, rumori forti, alcuni farmaci o fratture craniche, possono avere un'influenza negativa sulla capacità uditiva di una persona. Questi fattori danneggiano le cellule ciliate ed influiscono sulla corretta trasmissione dei segnali al nervo acustico. Solitamente, l'ipoacusia legata all'orecchio interno non può essere risolta con terapia medica; tuttavia, questo tipo di ipoacusia può essere compensata con un'adeguata protesizzazione acustica.



L'ipoacusia dovuta a un difetto dell'orecchio esterno o medio viene chiamata ipoacusia trasmissiva. Nel caso di un danno all'orecchio interno si parla invece di ipoacusia neurosensoriale percettiva. Se le due cause sono concomitanti, la condizione si definisce come ipoacusia mista.

QUALI SONO I VARI TIPI DI PERDITA DELL'UDITO

Fra "sentire bene" e "non sentire niente" vi è un'ampia gamma di tipi diversi di ipoacusie. Gli esperti distinguono fra ipoacusia lieve, moderata, severa e profonda. La maggior parte dei casi viene classificata come lieve o moderata.



Ipoacusia lieve

Non si sentono i rumori deboli. La comprensione del parlato in un ambiente rumoroso è difficile.

Ipoacusia moderata

Non si sentono i rumori da deboli a moderatamente forti. La comprensione del parlato diventa difficile se è presente un rumore di fondo.

Ipoacusia severa

Le conversazioni devono essere fatte a voce alta. Le conversazioni di gruppo sono possibili solo con un grande sforzo.

Ipoacusia profonda

Si sentono solo i rumori molto forti. Senza un apparecchio acustico non è possibile comunicare, nemmeno con un grande sforzo.

Il suono delle parole

La parola umana è costituita di vocali e consonanti con sonorità e livelli di frequenza differenti. Queste sono registrate sull'audiogramma come una cosiddetta "speech banana". Si tratta di un modo semplice per verificare entro quali valori l'intero spettro del parlato è comunque udibile e come i cambiamenti sull'udito di una persona si modifichino con il tempo.

CONSEGUENZE DELL' IPOACUSIA

L'ipoacusia ha spesso delle conseguenze complesse

Molti aspetti della vita quotidiana diventano sempre più difficili: in particolare, le conversazioni con le persone care, gli incontri, le telefonate o guardare la televisione possono essere azioni molto impegnative. In molti casi, le persone che soffrono di ipoacusia si chiudono e si isolano socialmente. La qualità della loro vita diminuisce in maniera considerevole.



Conseguenze sociali

Studi hanno dimostrato che le persone con ipoacusia che non usano apparecchi acustici provano un maggiore senso di tristezza, paura ed ansia rispetto a coloro che li indossano. Riducono le attività sociali, diventano emotivamente instabili ed hanno problemi a concentrarsi.

D'altra parte, gli studi hanno anche dimostrato che coloro che usano apparecchi acustici riscontrano un miglioramento nella qualità di vita non appena iniziano ad usarli. Inoltre, mantengono rapporti familiari più solidi, sono più sicuri di sé ed indipendenti.

Conseguenze fisiche

Se l'ipoacusia non viene corretta, può causare altre problematiche fisiche come stanchezza o affaticamento, emicrania, vertigini e stress.

I sintomi descritti non si verificano automaticamente se l'ipoacusia non viene trattata, ma si osservano nella maggior parte dei casi. Se riscontrate una perdita di udito o riconoscete alcuni dei sintomi descritti in precedenza, vi consigliamo di contattare il vostro medico ORL.

L'UDITO, LA CHIAVE DELLA NOSTRA VITA SOCIALE

Si stima che sia affetto da ipoacusia circa il 10% della popolazione mondiale, 7 milioni di persone solo in Italia.

Solo un terzo di questa popolazione è in età pensionabile. La maggior parte è in età scolare o adulta.

Infatti, sempre più giovani soffrono di ipoacusia e questo è dovuto principalmente ai livelli eccessivi di rumore



che ci circondano ogni giorno ed all'ascolto della musica a volumi troppo elevati.

Solitamente, le persone che soffrono di ipoacusia aspettano parecchi anni prima di prendere dei provvedimenti e cercare le soluzioni che meglio rispondono alle proprie problematiche.

L'udito rappresenta una parte essenziale della comunicazione quotidiana. Tuttavia, raramente ci fermiamo a pensare all'importanza che ha l'orecchio, come organo complesso, nelle nostre vite.

La qualità della nostra vita, d'altra parte, è influenzata da suoni sottili, come la risata spensierata di un bambino, la musica, o il ticchettio delicato della pioggia sul tetto.

I rumori, inoltre, sono molto utili per l'orientamento. Il suono dei passi ci aiuta nell'orientamento spaziale. Il rumore di un motore ci permette di localizzare i potenziali pericoli della strada. Molti suoni e rumori sono inoltre collegati ai ricordi.

Cosa sarebbe una giornata d'estate senza il cinguettio degli uccelli, o una passeggiata autunnale senza il fruscio delle foglie?

TECNOLOGIA PER L'UDITO

La giusta scelta del sistema acustico viene influenzata da alcune variabili dell'orecchio (perdita uditiva individuale, conformazione del condotto uditivo e del padiglione auricolare) ma anche dalle esigenze del portatore e dai progressi tecnologici. L'audioprotesista è la figura professionale più competente per richiedere una consulenza specialistica.

Connessione Wireless

L'ultimo ritrovato tecnologico nel campo degli apparecchi acustici è la tecnologia wireless/bluetooth. Grazie ad essa, gli apparecchi acustici possono collegarsi a sorgenti audio esterne come la televisione, il Personal Computer, il tablet, il lettore Mp3 o il telefono cellulare e trasmetterne il segnale alle nostre orecchie al volume desiderato. Questa connessione senza fili permette un ascolto del suono più ricco, senza dispersioni del segnale e all'insegna della discrezione e del massimo comfort.

Tecnologia microfonica

Già a partire dalle ipoacusie lievi, diminuisce la capacità dell'orecchio di comprendere il parlato nelle situazioni in cui sono presenti dei rumori di disturbo. In queste situazioni, un miglioramento ottimale si può ottenere con l'impiego di più microfoni (sistemi multimicrofonici) e di microfoni direzionali. Questi sistemi permettono di dare priorità alla voce dell'interlocutore più vicino e di ridurre i rumori nelle frequenze del parlato.

TIPOLOGIE DI APPARECCHI ACUSTICI

Retroauricolari BTE (Behind the ear)

Adatti per ogni tipo di ipoacusia, gli apparecchi retroauricolari, possono essere posizionati facilmente dietro l'orecchio.

Il segnale acustico che fuoriesce dal ricevitore viene condotto da un tubicino sottile nel canale uditivo.

Questa tipologia di prodotto è disponibile in una svariata gamma di colori e design.



10

Retroauricolari RIC (Receiver in canal)

I modelli retroauricolari con il ricevitore nel condotto uditivo sono adatti per perdite da lieve a gravi. Avendo il ricevitore nel canale risultano più piccoli e discreti rispetto ai normali retroauricolari e possono dunque essere posizionati mimeticamente dietro il padiglione acustico. Anch'essi sono disponibili in colori differenti e con diversi design.



Endoauricolari ITC (In the canal)

Grazie ad una personalizzazione su misura risultano molto performanti e confortevoli. Sono disponibili in diversi colori simili alle tonalità della pelle che li rendono quasi invisibili. Essi riescono a coprire perdite uditive lievi e medie.



Endoauricolari peritimpanici CIC (completely in canal)

L'evoluzione nel campo della miniaturizzazione ha portato questa tipologia di apparecchi ad un'ottimizzazione sia dal punto di vista estetico che sotto il profilo funzionale. In questo caso l'apparecchio acustico si posiziona nella seconda ansa del condotto uditivo.

La vicinanza al timpano comporta minor dispendio energetico per l'erogazione del segnale.



11

CHI SIAMO

I tecnici di Acustica tecnologie per l'udito, con anni di esperienza (sul campo e di formazione universitaria) sono convinti che le soluzioni attuali di protesizzazione e adattamento devono, per ottenere ottimi risultati, essere accompagnate con professionalità, competenza e con propositi di riconquista del benessere della persona.

Grazie all'impiego delle migliori tecnologie presenti sul mercato mondiale siamo in grado di fornire la soluzione uditiva più idonea ad ogni singola esigenza.

DOVE SIAMO

- Sede Milano** Via M. Gonzaga, 5 - 20123 Milano
Tel. 02.72093825 - Fax 02.86982321
milano@acusticaonline.it
- Filiali Bollate** Via Magenta, 12 - 20021 Bollate (MI)
Tel. 02.3501572 - bollate@acusticaonline.it
- Desio** Via Garibaldi, 271 - 20832 Desio (MB)
Tel. 0362.638700 - desio@acusticaonline.it
- Inveruno** Piazza San Martino, 3 - 20010 Inveruno (MI)
Tel. 02.97288166 - inveruno@acusticaonline.it
- Pavia** Via Lombroso, 17/c - 27100 Pavia (PV)
Tel. 0382.28114 - pavia@acusticaonline.it
- Vigevano** Via Dante, 11 - 27029 Vigevano (PV)
Tel. 0381.690612 - vigevano@acusticaonline.it
- Voghera** Via Barenghi, 31 - 27058 Voghera (PV)
Tel. 0383.212208 - voghera@acusticaonline.it
- Magenta** Piazza Vittorio Veneto, 2 - 20013 Magenta (MI)
Tel. 02.97003059 - magenta@acusticaonline.it



acustica
TECNOLOGIE PER L'UDITO

www.acusticaonline.it