



## La presbiacusia

*La cecità allontana le persone dalle cose,  
La sordità allontana le persone dalle persone*

Padiglione auricolare

Orecchio esterno

Orecchio medio

Orecchio interno

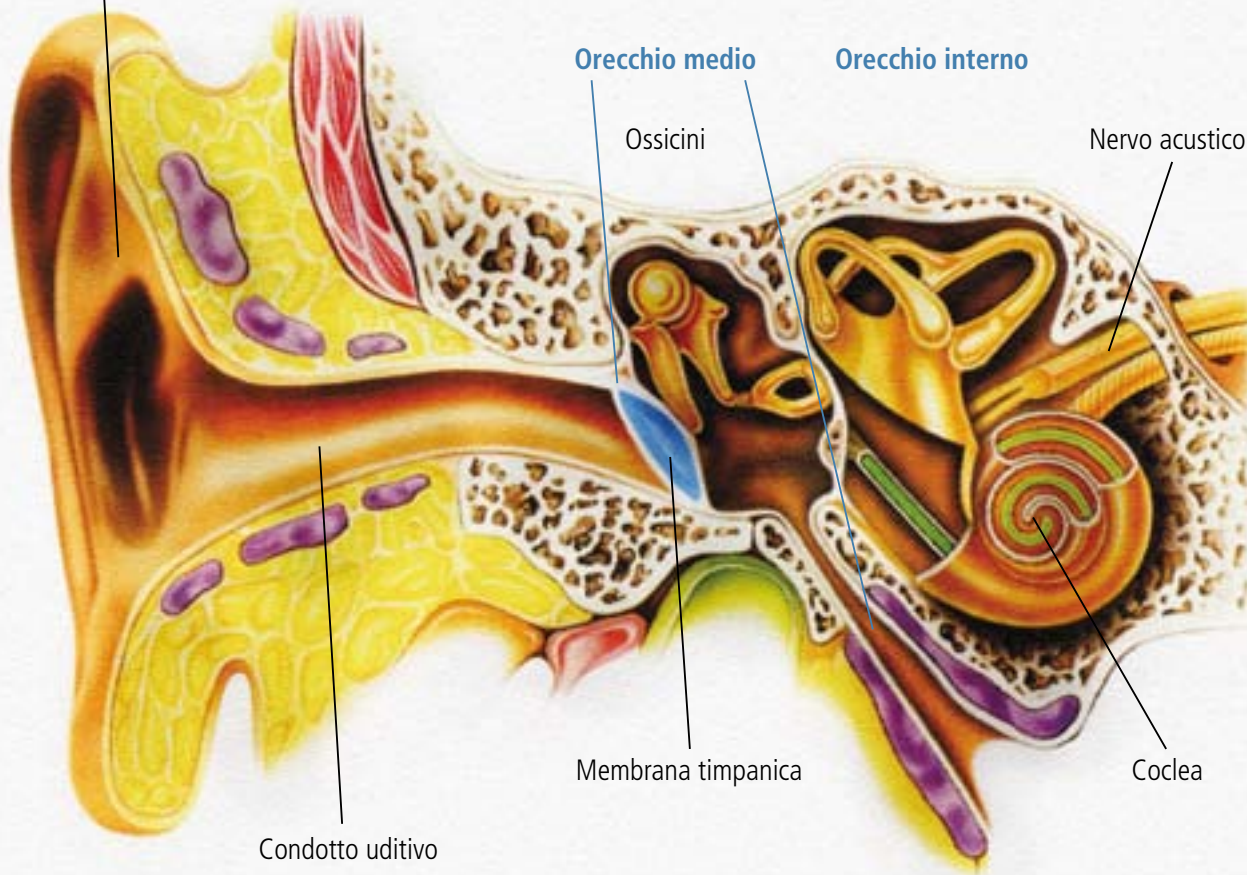
Ossicini

Nervo acustico

Membrana timpanica

Coclea

Condotto uditivo



# La presbiacusia

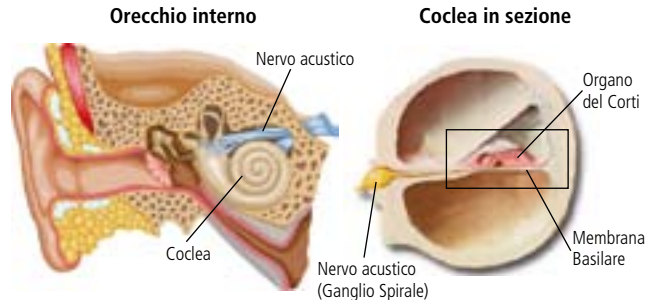
## Cos'è?

Invecchiare è inevitabile: molte persone, dopo aver superato i 60-65 anni di età si accorgono, in particolare, che il loro udito non è più quello di una volta. Quest'età è solo orientativa: in alcuni casi il cambiamento può presentarsi prima e in altri dopo.

Questo processo non avviene rapidamente ma, come per gli organi del nostro corpo, in modo graduale e progressivo, diventando evidente in età avanzata: l'udito s'indebolisce poiché vi è un invecchiamento di molti settori dell'apparato uditivo, dall'ispessimento della membrana del timpano con fenomeni degenerativi degli ossicini a essa collegati, alla riduzione delle cellule e delle fibre delle vie acustiche fino alle aree cerebrali. La struttura maggiormente colpita è però la coclea, fondamentale per la funzione uditiva.

Le cellule dell'udito (le cellule ciliate) si trovano nell'organo di Corti, alloggiato nella parte più interna dell'orecchio, in una struttura a forma di chiocciola. Da ciascuna di loro originano le fibre che, unite insieme, formeranno il nervo acustico attraverso cui i suoni, sotto forma di energia elettrica, viaggeranno verso il Sistema Nervoso Centrale dove questi stimoli determineranno la sensazione del suono.

Nella Presbiacusia si ha una riduzione del numero delle cellule ciliate della chiocciola ed anche delle fibre nervose. Questo impoverimento delle cellule uditive comincia tipicamente da

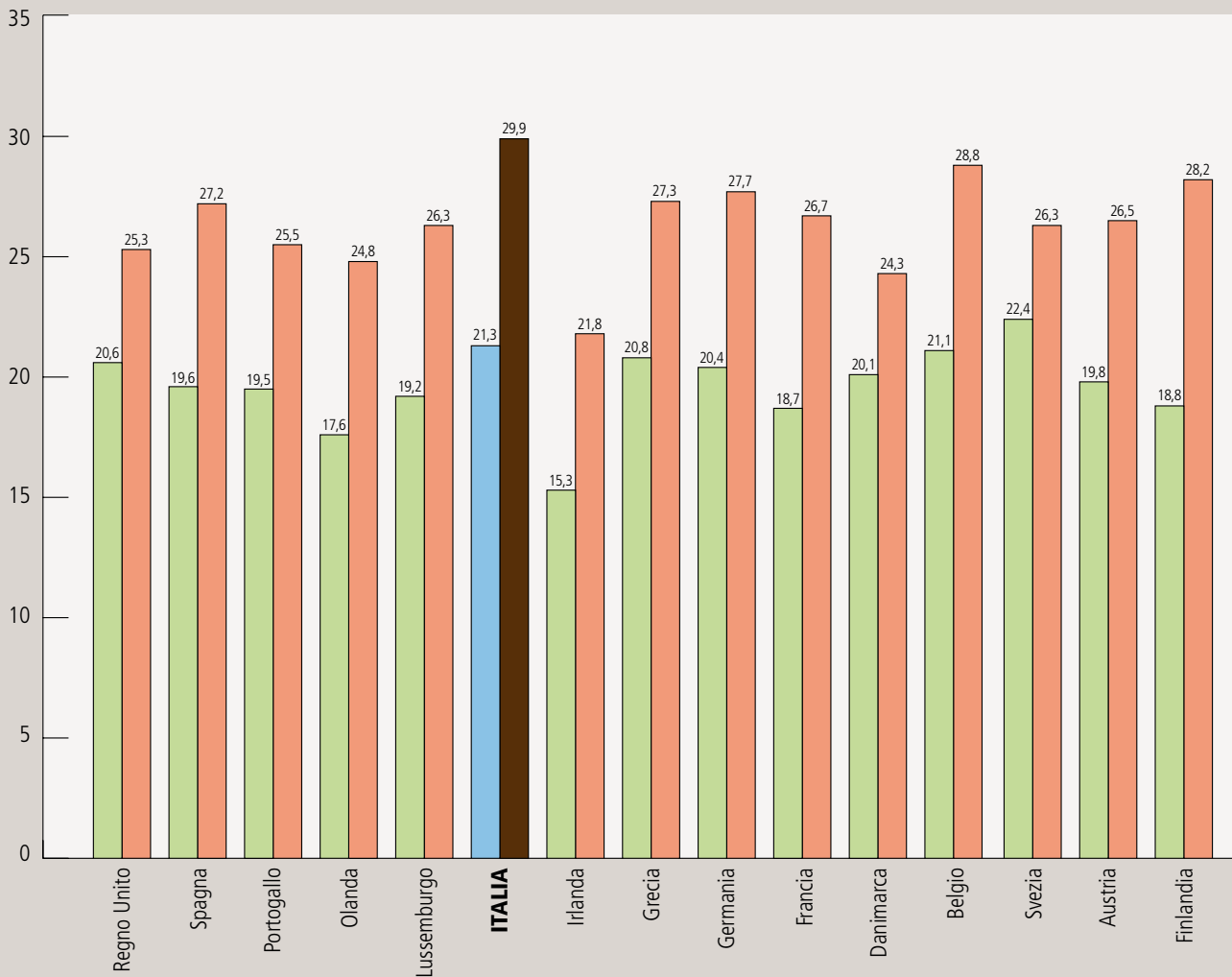


quelle che percepiscono i suoni ad alta frequenza (toni acuti), mentre la sensibilità ai suoni di bassa frequenza (toni gravi) è preservata. Ciò è dovuto al fatto che la degenerazione interessa prevalentemente una parte della chiocciola, in altre parole la sua porzione iniziale (giro basale).



Le cellule ciliate (particolare)

## Proiezione della popolazione con più di 60 anni in Europa 1993-2020



# Chi riguarda?

Il numero di soggetti affetti da presbiacusia è molto alto ed è destinato a crescere perché la vita media si è allungata.

Si stima che il 30% della popolazione adulta tra sessantacinque e settantacinque anni abbia una perdita di udito e questa percentuale sale ancora superando il 50% dopo i 75 anni.

È più colpito il sesso maschile rispetto a quello femminile.

Ha una maggiore prevalenza nelle persone che vivono in ambiente urbano e industrializzato rispetto a chi vive in campagna. Questo avviene per l'azione concomitante di agenti esterni più tipici della vita cittadina, ad esempio il rumore.



*L'Italia sarà il paese europeo più "anziano" in questo decennio, quindi con maggiore prevalenza di presbiacusia...*



# Condizioni che possono accelerare il processo fisiologico

## Esposizione al rumore

Il fattore sicuramente più importante che può aggravare la prebiacusia è il rumore: esso danneggia direttamente le cellule ciliate dell'organo di Corti. Purtroppo è quasi impossibile evitare situazioni rumorose, il rumore, infatti, si trova dappertutto:

- ▶▶ Negli ambienti di lavoro (la sordità è la malattia professionale più frequente).
- ▶▶ Per strada, nel traffico dei centri abitati.
- ▶▶ Anche in situazioni piacevoli come nelle discoteche, nei concerti o nell'ascolto in cuffia di radio, lettori CD, MP3 etc.

Il rumore è un vero e proprio inquinante che si trova dappertutto: siamo sottoposti continuamente a suoni fastidiosi e indesiderati. I fattori che rendono pericoloso il rumore per l'udito e per altre funzioni sono:

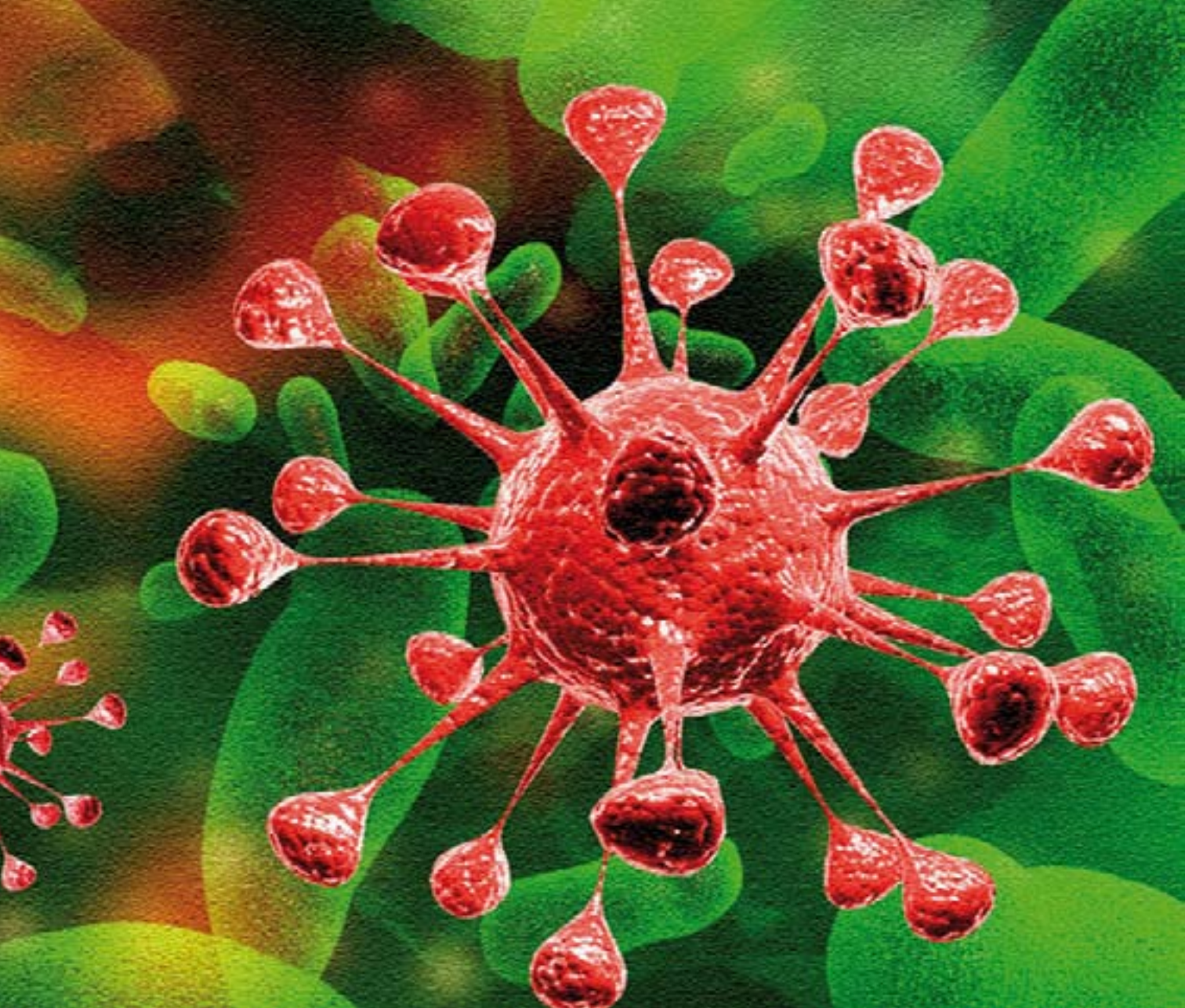
- ▶▶ La sua forza cioè il suo volume ovvero l'intensità che viene misurata in decibel (dB).
- ▶▶ Il tempo per cui vi siamo esposti.

Infatti, un'esposizione prolungata a rumori intensi (superiori a 80 dB), specie se ripetuta, porta al danno delle cellule ciliate dell'organo di Corti. Per tali ragioni è consigliabile far riposare l'orecchio dopo che si è stati in un ambiente rumoroso.

## Come possiamo difenderci dal rumore?

- ▶▶ Evitando l'esposizione prolungata e ripetuta a rumori intensi come martello pneumatico, armi da fuoco, attrezzi da giardino.
- ▶▶ Proteggendo l'orecchio con cuffie o tappi.







## Malattie sistemiche che producono danno all'orecchio

Si tratta di malattie molto comuni in grado di provocare danni a tutto l'organismo, compreso l'orecchio:

- ▶▶ Arteriosclerosi
- ▶▶ Ipertensione.
- ▶▶ Dislipidemie (colesterolo alto, etc.)
- ▶▶ Diabete
- ▶▶ Cardiopatie
- ▶▶ Malattie del fegato
- ▶▶ Endocrinopatie (malattie della tiroide, etc.)

### Che cosa fare?

Per ridurre il deterioramento uditivo dobbiamo prevenire queste patologie e, se già presenti, curarle in modo adeguato. È importante una valutazione periodica del proprio stato di salute generale. In particolare è di grande importanza il controllo dei valori di pressione arteriosa, della colesterolemia e della glicemia in modo da intervenire in tempo nel caso in cui questi siano alterati. Vale la pena di ricordare che l'adozione di uno stile di vita sano è il miglior metodo per mantenere un buono stato di salute: un'alimentazione varia senza eccessi calorici e lo svolgimento di una regolare attività fisica.

## Sostanze ototossiche

Sono molte le sostanze tossiche per le delicate strutture dell'orecchio interno, tra queste anche alcuni farmaci. Queste sostanze sono dannose specie in caso di assunzione concentrata in breve tempo. Il danno potrebbe essersi verificato anche per assunzioni avvenute molti anni prima: sono questi i casi di più difficile diagnosi.

### Che cosa fare?

Riferire al medico tutte le informazioni che possono essere importanti come ad esempio malattie precedenti, possibili esposizioni a fattori tossici, terapie croniche, assunzioni di antibiotici, antiinfiammatori o diuretici. È utile inoltre riferirgli l'eventuale comparsa di sintomi d'allarme come un fischio nell'orecchio (acufene).

## Predisposizione genetica

La perdita uditiva nell'anziano può essere favorita anche dall'alterazione di un gene. I geni implicati nell'ipoacusia sono numerosi. Essi possono essere trasmessi da uno o entrambi i genitori ai figli e sono solitamente responsabili della maggior parte delle sordità infantili. Alcune alterazioni genetiche, presenti alla nascita, possono però presentarsi anche tardivamente nella vita e progredire lentamente simulando una presbiacusia. L'aggravamento è lento e insidioso perché il paziente non si preoccupa ai primi sintomi.



# Conseguenze della presbiacusia

- ▶▶ La più importante conseguenza è la difficoltà nel percepire i suoni dell'ambiente e nella comprensione della parola in condizioni di rumore ambientale o di ascolto sfavorevole.
- ▶▶ Le difficoltà di udito causano isolamento, diffidenza, allontanamento degli amici con conseguente solitudine, e depressione.
- ▶▶ Rallentamento dei tempi di reazione agli stimoli, riduzione della memoria recente, minore concentrazione e attenzione con decadimento cognitivo



*La presbiacusia  
compromette non solo l'ascolto  
ma la qualità di vita.*



# Come riconoscerla?

Nella presbiacusia alcuni disturbi segnalano che l'orecchio è in una condizione di sofferenza:

- ▶ Il volume dei suoni sembra più basso del normale.
- ▶ Quando le persone parlano non si riesce a capire bene il significato dei loro discorsi in quanto non tutte le parole vengono udite correttamente ("sento ma non capisco le parole").
- ▶ Le maggiori difficoltà si hanno con la voce femminile, la voce dei bambini e le consonanti come la "S" o la "Z" che sono più acute.
- ▶ L'ascolto diventa difficile soprattutto in ambienti rumorosi o quando più persone parlano contemporaneamente (per esempio a tavola o quando qualcuno parla molto velocemente).
- ▶ Dopo l'esposizione ad un rumore si avverte una sensazione di ovattamento auricolare.
- ▶ Può essere presente un fastidioso fischio e ronzio auricolare (acufene).





# Come si cura?

Come si è già detto la presbiacusia è la conseguenza dell'invecchiamento delle cellule ciliate, delle fibre del nervo e delle vie acustiche centrali. Sfortunatamente tali strutture non sono rigenerate dal nostro organismo a differenza di quanto avviene nel caso di altri tessuti (sangue, ossa, pelle). La ricerca sulle cellule staminali e sui fattori di crescita neurale probabilmente condurrà nel prossimo futuro a cure efficaci ma in questo momento questa condizione è da considerarsi irreversibile. Pertanto non vi sono oggi cure farmacologiche o chirurgiche per la presbiacusia. Essa però può essere ben compensata con due armi molto efficaci:

- ▶ Prevenzione
- ▶ Riabilitazione

## PREVENZIONE

### Alcuni concetti importanti

- ▶ La diagnosi precoce è fondamentale per prevenire le possibili conseguenze che, una volta instaurate, sono difficili da risolvere (isolamento, alterazioni cognitive, atrofia delle vie acustiche).
- ▶ Il proprio medico di fiducia è il nostro più prezioso alleato per la prevenzione e la cura delle malattie che influiscono sulla salute dell'orecchio come l'ipertensione arteriosa, il diabete, il colesterolo alto, etc.
- ▶ Le malattie infiammatorie dell'orecchio medio (esempio: otite catarrale etc.) devono essere curate appropriatamente.
- ▶ L'esposizione prolungata al rumore (anche in età giovanile) deve essere evitata. In alternativa bisogna utilizzare protezioni adeguate (cuffie o tappi).

## RIABILITAZIONE

### Sentire bene per vivere meglio

- ▶ In molti casi non sarà necessario alcun intervento poiché la perdita uditiva è minima e non comporta conseguenze rilevanti per la comunicazione. In questi casi è opportuno il controllo periodico.
- ▶ In molti altri invece è necessario procedere alla riabilitazione: il metodo più efficace per il trattamento della presbiacusia consiste nell'uso di apparecchi acustici. Essi devono essere applicati il più precocemente possibile ed in entrambe le orecchie, salvo eccezioni.
- ▶ Il successo della riabilitazione richiede una buona motivazione da parte del paziente ed un valido sostegno da parte della famiglia.

La prescrizione dell'apparecchio è responsabilità del Medico specialista otorinolaringoiatra o audiologo.

La scelta, la fornitura e la verifica di congruità dell'applicazione, è di esclusiva competenza e responsabilità dell'Audioprotesista.

L'Audioprotesista nel corso del progetto riabilitativo, provvede alle eventuali modifiche delle regolazioni suggerite dal paziente, al fine di ottenere la massima soddisfazione.

Gli apparecchi acustici non sono utilizzati solo per il trattamento della presbiacusia, ma rappresentano spesso la soluzione di molte perdite uditive permanenti.



## Cosa sono gli apparecchi acustici

I moderni apparecchi acustici sono dei piccoli computer che si pongono dietro o all'interno dell'orecchio, per migliorare la capacità uditiva, quindi il miglior riconoscimento di tutti i suoni.

Essi sono costituiti da un microfono che cattura i suoni provenienti dall'ambiente, e da un ricevitore che ne amplifica il volume in maniera tale da compensare al meglio la perdita uditiva e permettere una più agevole comunicazione ed una migliore qualità della vita.





## Chi mi può aiutare?

Discutere con il vostro medico di famiglia le vostre difficoltà uditive: egli consiglierà un consulto con lo specialista otorinolaringoiatra o audiologo per gli approfondimenti necessari.

### **Lo specialista eseguirà:**

- ▶ Una accurata anamnesi (terapie farmacologiche in atto, patologie sistemiche, fattori di rischio, esposizione a rumore, etc.).
- ▶ Una otoscopia (ovvero l'ispezione dell'orecchio) per escludere altre cause di ipoacusia come processi infiammatori a carico dell'orecchio medio o un banale tappo di cerume.

Ciò fatto e verificato che la terapia consigliabile risulta essere quella protesica, affiderà il paziente all'Audioprotesista Professionale che valuterà quale dovrà essere l'iter applicativo più idoneo.



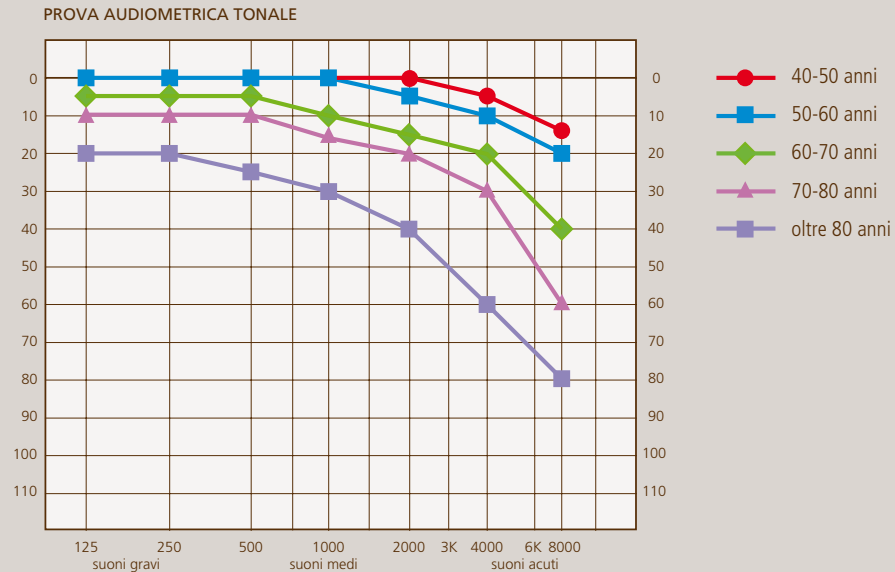
# L'Audioprotesista professionale

La valutazione dovrà seguire dei precisi protocolli atti ad individuare le reali necessità rispetto alle abitudini di vita del singolo paziente, attraverso dei questionari dedicati a quantificare la soglia di disabilità.

Il paziente affronterà quindi una serie di test audiometrici tonali e vocali che consentiranno di determinare il livello di discriminazione, test cognitivi, test di verifica della soglia di tollerabilità in ambienti rumorosi (ANL) ed esami ABR.

Ottenuti questi dati, l'audioprotesista stabilirà, in accordo con il paziente, l'iter rieducativo più indicato che comprenderà esercizi specifici e controlli periodici a verifica del processo di adattamento.

A ciò seguirà l'applicazione di apparecchi acustici che l'audioprotesista, in piena autonomia e responsabilità, indicherà al paziente, considerando le abitudini di vita di relazione ed il disagio sociale che lo stesso vive.







## Per concludere

- ▶ Il paziente non deve sottovalutare i primi sintomi (il farsi ripetere le parole, chiedere di alzare il tono di voce) ma parlarne con il medico di fiducia e con lo specialista otorinolaringoiatra o audiologo.
- ▶ Ridurre l'esposizione ai rumori.
- ▶ Prevenire e trattare le malattie generali che comportano un rischio per l'udito.
- ▶ Evitare sostanze tossiche per l'orecchio.
- ▶ Qualora sussista un'indicazione utilizzare al più presto gli apparecchi acustici senza preconcetti di tipo estetico o funzionale.
- ▶ Non pensare che intervenire con la protesizzazione nell'anziano sia troppo tardi: non è chiaro se il danno periferico depriva il cervello e ne accentui il decadimento o se ambedue siano il risultato di un generale e progressivo decadimento sistemico. In ambo i casi si tratta di fenomeni legati all'età che richiedono un trattamento precoce.

*Invecchiare è inevitabile:  
diventare vecchi è invece  
uno stato d'animo.  
Il futuro può essere  
ancora ricco e colorato.*

# Questionario di autovalutazione

Rispondere a queste semplici domande con "SI" o "NO" può essere utile a capire se bisogna prendere dei provvedimenti. Se hai risposto "SI" ad almeno una di queste domande potresti avere infatti qualche problema di udito che richiede di essere indagato.

DOMANDE	SI	NO
Capisco con difficoltà la voce femminile o dei bambini?		
Ho l'impressione che alcuni suoni comuni siano eccessivamente forti?		
Quando mi trovo alla presenza di persone che parlano contemporaneamente ho difficoltà a capire?		
Mi sembra di sentire fischi, tintinnii, sibili?		
Durante una conversazione mi devo sforzare per capire quello che viene detto?		
Quando parlo al telefono, ho difficoltà a sentire la persona con cui devo comunicare?		
Quando è presente rumore di sottofondo, ho problemi a sentire?		
Ho l'impressione che le persone non parlino chiaramente?		
Mi faccio ripetere spesso le cose da chi mi circonda?		
A casa i familiari si lamentano per il volume troppo alto della tv?		
Capisco male ciò che mi dicono e rispondo in modo non corretto?		





*diamo ascolto a chi vuol sentire*

**Progetto Udire srl**

Via Cavour, 27  
21100 Varese  
tel. 0332 831635  
fax 0332 216232  
info@progettoudire.it  
www.progettoudire.it

**Progetto Udire srl**

Via Puricelli, 1  
21013 Gallarate  
tel. 0331 786374  
Numero Verde  
800-174239