



CHI SIAMO:

La Otosystem srl è un'azienda specializzata nella protesizzazione acustica nata nel 2014 e presente sul territorio Laziale con 3 strutture in zona Pigneto (Via Romanello Da Forlì, 17 - Roma) , Centocelle (Via Dei Castani, 120 - Roma), Latina (Via Aspromonte, 66) e con altri punti di appoggio dislocati nella capitale.

Utilizzando le più innovative tecnologie a livello mondiale in ambito Audioprotesico, associate ad una esperienza decennale dei nostri Tecnici Audioprotesisti, forniamo un servizio completo ed efficiente, con l'unico obiettivo di soddisfare pienamente il paziente seguendolo per tutto il percorso riabilitativo con **un'assistenza gratuita**.

Uno degli elementi che ci contraddistingue nel nostro ambito lavorativo, equivale alla valutazione dell'**invalidità civile**, tramite la quale, confermata la presenza dei requisiti richiesti dalla Asl, il paziente può ottenere un importante contributo economico per l'acquisto delle protesi acustiche o, in base alla volontà dello stesso, l'autorizzazione ad una fornitura completamente gratuita.

Laddove il paziente avesse i requisiti audiometrici, rilevati dal nostro staff dopo una valutazione gratuita della perdita uditiva, ma fosse sprovvisto di un verbale di invalidità civile poiché mai richiesto prima, la Otosystem srl, **senza alcun compenso economico**, provvederà, previa delega, a seguire la persona in tutto il percorso relativo alla prima domanda di invalidità, con l'obiettivo di facilitare il disbrigo di tutte le pratiche necessarie presso gli uffici preposti, agevolando in particolar modo le persone più anziane e/o con problematiche di deambulazione.

La Otosystem srl, inoltre, si impegna ad assistere gratuitamente coloro che necessitano di una **valutazione audioprotesica a domicilio**.

PROBLEMI DI UDITO NEL BAMBINO:

Nel bambino, il riconoscimento precoce di un **difetto dell'udito** è fondamentale per poter mettere in atto velocemente le cure più utili e impedire che la sordità provochi un ritardo o un mancato apprendimento del linguaggio.

L'esame della funzione uditiva in un bambino non è sempre di facile esecuzione, soprattutto per la mancanza di collaborazione dei pazienti molto piccoli e per il disinteresse dei bambini per gli stimoli acustici comunemente utilizzati in audiometria. Per far fronte quindi alla necessità di accedere ad informazioni affidabili circa la funzione uditiva, esistono dei test in grado di fornire indicazioni oggettive sull'udito del bambino a prescindere dall'età e dalla collaborazione del piccolo. Infatti, non è possibile attendere l'età in cui il bambino collabori in maniera soddisfacente ai test comunemente utilizzati nell'adulto: i **test di audiometria** infantile rappresentano pertanto una famiglia di esami, differenti per modalità di esecuzione e per livello di interazione con il bimbo, tutti volti a fornire una valutazione quantitativa della soglia uditiva del piccolo paziente.

COME SI ESEGUE

Nei bambini piccoli, come ad esempio nei neonati, è possibile eseguire uno screening uditivo mediante un test di rapida esecuzione ed elevata sensibilità, le otoemissioni acustiche, che consistono nell'inviare all'orecchio del

bambino stimoli sonori e nel registrarne la risposta. Questo test può essere eseguito durante il sonno spontaneo del neonato, mediante una piccola sonda appoggiata all'orecchio del bambino. È caratterizzato da un'elevatissima sensibilità, permettendo di individuare tutti i pazienti con sospetto deficit uditivo che dovranno essere sottoposti ad esami più approfonditi.

Tutti i bambini con sospetto deficit dell'udito (ipoacusia) vengono quindi esaminati in modo più approfondito attraverso l'**ABR**: potenziali evocati uditivi del tronco encefalico. Anche questo è un test oggettivo, che non necessita della collaborazione del bambino e che si può eseguire durante il sonno spontaneo o indotto; non è affatto invasivo e si esegue inviando al bambino stimoli acustici di diversa intensità e registrando la corrente elettrica prodotta dalla coclea (componente dell'orecchio interno. La sua forma ricorda il guscio di una chiocciola) e che viaggia lungo le vie uditive mediante elettrodi adesivi posizionati sul capo del piccolo paziente.

Nei bambini sopra l'anno d'età è possibile studiare l'udito attraverso accertamenti che catturano l'attenzione del bambino, definiti test di audiometria comportamentale e che consistono nel valutare le variazioni, riflesses o volontarie, del comportamento del bambino in presenza di stimoli sonori adeguati. L'audiometria comportamentale si può effettuare con tecniche differenti a seconda dell'età e del grado di collaborazione del bambino.

Contestualmente a tutti questi **test di valutazione** della soglia uditiva, a tutte le età è possibile eseguire accertamenti oggettivi che permettono di studiare la funzionalità della membrana del timpano e della catena di ossicini dell'orecchio, noti complessivamente come "impedenzometria". Essi sono particolarmente utili nello studio di malattie di comune riscontro nei bambini, quali l'otite media essudativa e il catarro tubarico.

Per l'esecuzione di questi test e per la corretta valutazione della soglia uditiva in età pediatrica occorrono centri attrezzati con gli strumenti necessari per le diverse età del paziente e dotati di tecnici audiometristi e medici audiologi con ampia esperienza in ambito pediatrico.

Dai 6 anni (circa) in poi si utilizza l'audiometria in cuffia. Vengono presentati i suoni ad un orecchio alla volta e il bambino o l'adulto deve segnalare all'operatore ogni volta che sente i suoni (via aerea). Da questa età in poi l'esame si completa con un'altra parte cioè la "via ossea". Mediante un vibratore che si posiziona dietro l'orecchio (sull'osso mastoideo) si valuta la funzionalità dei centri nervosi uditivi. Infatti in questo modo lo stimolo non deve passare per l'orecchio esterno e medio ma va direttamente in coclea e di lì al cervello, quindi si riesce a capire, in presenza di una ipoacusia, da quale porzione dell'orecchio questa dipende. Chiaramente se la perdita è dovuta all'orecchio interno ci saranno ulteriori esami in grado di dirci se questa dipenda dalla coclea (coclearie) o retrococlearie cioè delle strutture oltre la coclea stessa.

Dall'audiometria si ottiene un grafico dove con un cerchio rosso viene indicato l'orecchio destro e con una croce blu o nera l'orecchio sinistro.

PROBLEMI DI UDITO NELL'ANZIANO:

Secondo stime dell'Associazione Italiana per la Ricerca sulla Sordità, 1 individuo su 3 con più di 60 anni e circa il 60% sopra gli 85 anni è affetto da ipoacusia. Nel nostro Paese oltre 7 milioni di individui presentano ipoacusia e tale diffusione si traduce in una spesa annua di 3,6 miliardi di euro, pari al 5% del Fondo Sanitario Nazionale. L'ipoacusia è quindi una delle problematiche croniche più frequenti e disabilitanti dell'età geriatrica, è età correlata ed è maggiore tra gli individui di sesso maschile. La riabilitazione basata sulla protesizzazione è, nella maggioranza dei casi di ipoacusia dell'anziano, l'unica opzione terapeutica mentre il trattamento medico è da riservare ad una porzione ristretta di casi secondari, a malattie dell'orecchio o malattie sistemiche. Nonostante la provata efficacia dell'utilizzo di apparecchi acustici su risultati importanti quali l'autonomia funzionale e la qualità della vita, esiste un marcato sottoutilizzo degli stessi.

La protesizzazione avviene in media 10 anni dopo che l'individuo prende coscienza della propria condizione di ipoacusia. L'età media dei "portatori" di apparecchi acustici in Italia è di 74 anni contro i 60.5 della media dei Paesi

Europei. Infine si stima che circa un terzo delle persone che possiedono un apparecchio acustico lo sottoutilizzano.

Vi sono di certo barriere all'utilizzo di apparecchi acustici: la mancata diagnosi della ipoacusia per inadeguata attenzione al problema da parte dell'individuo, dei familiari e del medico curante; l'inadeguata compliance o inabilità dell'individuo ipoacusico all'utilizzo degli apparecchi acustici che necessitano di un periodo di "aggiustamento" all'uso; il mancato rispetto di questo periodo per impazienza, mancanza di manualità ed intolleranza; l'utilizzo del difficoltà periodo di aggiustamento come scusa per rinunciare alla protesi mal vissuta socialmente; l'assenza di supporto sociale; l'accezione negativa conferita agli apparecchi acustici il cui uso è accompagnato da senso di vergogna; il tempo di adattamento lungo e l'utilizzo intermittente che non consentono il completamento dell'adattamento centrale; i costi elevati; l'inadeguata conoscenza delle conseguenze cliniche e sociali della ipoacusia.

L'individuo anziano ipoacusico trova difficile comprendere e conversare con familiari e amici. È evidente anche una diminuzione dell'interesse nell'ascolto di **radio e televisione**. Tale condizione conduce di frequente ad isolamento sociale e perdita di interessi e attività. L'anziano che vive tale condizione va incontro ad una progressiva perdita di autostima, genera una condizione di apatia e può frequentemente sviluppare un disturbo dell'umore di tipo depressivo. In uno studio prospettico condotto su 1.328 individui di età pari o superiore a 60 anni, la presenza di sintomi depressivi è risultata associata ad ipoacusia bilaterale di grado lieve. Tale associazione risultava particolarmente marcata nelle donne al di sotto di 70 anni. L'utilizzo frequente e regolare di apparecchi acustici risultava invece associato ad un rischio ridotto di sintomi depressivi. È evidente che, tra i sensi, l'udito è il prerequisito per una buona interazione sociale che, se precaria, condiziona negativamente il tono dell'umore.

Quella che è però la condizione più grave e più sottostimata, è nell'anziano l'incapacità di comprendere determinata dall'ipoacusia con apparenti disturbi cognitivi, che includono il disturbo di memoria, il disturbo di attenzione, il disturbo di comprensione verbale fino ad un quadro di apparente stato confusionale acuto. I disturbi cognitivi descritti possono essere sintomi apparenti legati all'incapacità di udire adeguatamente, comprendere e quindi fissare nuove informazioni. In tale condizione, i sintomi cognitivi sopra descritti scompaiono dopo la correzione dell'ipoacusia. Tuttavia, è stato suggerito che l'ipoacusia possa essere associata ad un aumentato rischio di reale decadimento cognitivo.

Lin e colleghi hanno condotto uno studio osservazionale prospettico su un campione di 639 individui senza demenza negli anni tra il 1990 e 1994, sottoposti ad esame audiometrico per identificare la presenza di ipoacusia. La durata mediana del periodo di osservazione è stata di circa 12 anni. Secondo i risultati dello studio, rispetto ai soggetti con udito normale, coloro con ipoacusia avevano un rischio di 2 volte aumentato di sviluppare demenza se l'ipoacusia era di grado lieve, di 3 volte aumentato se l'ipoacusia era di grado moderato e di circa 5 volte aumentato se l'ipoacusia era di grado severo. Diverse ipotesi sono state formulate per spiegare l'associazione tra ipoacusia e demenza. Gli stessi meccanismi patogenetici neurodegenerativi riconosciuti in alcune forme di demenza, quali la malattia di Alzheimer, potrebbero essere alla base di alterazioni centrali del sistema uditivo. L'ipoacusia potrebbe inoltre contribuire all'esaurimento delle riserve cognitive determinando la riallocazione di risorse neuronali verso i processi uditivi. Questo fenomeno determinerebbe un esordio precoce della demenza in fase clinica. Infine, ad oggi non è stabilito se fattori di rischio vascolare quali il fumo, il diabete, l'ipertensione ed il polimorfismo dell'apolipoproteina E, riconosciuti fattori di rischio per la demenza, possano mediare il rischio di malattia associato alla perdita di udito.

Numerose evidenze scientifiche indicano un'altra situazione misconosciuta e potenzialmente grave: l'ipoacusia si associa ad un aumentato rischio di caduta a terra. Nella popolazione anziana la caduta a terra e la frequente conseguente frattura di femore rappresentano una delle principali cause di disabilità. Un ampio studio osservazionale, il National Osteoporosis Risk Assessment, condotto su oltre 66.000 donne in età postmenopausale non istituzionalizzate, ha identificato 18 fattori di rischio per caduta a terra. Tra questi, l'ipoacusia conferiva un aumento del 20% circa del rischio di caduta alla popolazione in studio. **L'udito contribuisce al mantenimento di una postura e andatura stabili attraverso la percezione e l'identificazione degli stimoli uditivi che aiutano a localizzarsi e orientarsi nello spazio.** Inoltre, la presenza di ipoacusia può a sua volta essere espressione di una disfunzione del sistema vestibolare direttamente coinvolto nel mantenimento dell'equilibrio e della stabilità. La perdita di udito è una condizione invalidante per gli anziani che ne soffrono ed impatta marcatamente sulla qualità della vita dell'individuo. È un disturbo somatico che può avere per la persona pesanti risvolti sul piano clinico, psicologico e

socio-economico. Interventi atti a prevenire l'ipoacusia degli anziani e ad identificarla precocemente necessitano di essere promossi in campo di sanità pubblica, al fine di ridurre i costi sociali ed economici associati a tale condizione. Interventi poi che convincano della necessità di utilizzare la protesì ad evitare le conseguenze dell'ipoacusia non possono piú essere rimandati a fronte dell'invecchiamento della popolazione e dell'aumento vertiginoso degli ipoacusici.

L'indebolimento uditivo che caratterizza la presbiacusia è un fenomeno realmente silente. Esso, infatti, è caratterizzato da qualcosa che si perde e non da qualcosa che si percepisce. I pazienti ne sono spesso inconsapevoli a differenza di quanto notano conviventi o conoscenti. Essa inoltre è ingravescente; difficilmente da un anno all'altro i reperti audiometrici si mantengono stabili sebbene le differenze siano clinicamente significative per intervalli temporali maggiori (due-quattro anni). La perdita uditiva coinvolge inizialmente le alte frequenze, con conseguenti difficoltà a percepire il parlato in ambienti rumorosi o riverberanti. Essa si estende quindi alle frequenze medio-alte, rendendo difficoltosa la percezione delle consonanti (t, p, f, s, k, c) e di conseguenza quella del parlato, anche in ambienti comuni. **I pazienti dichiarano di 'sentire' ma di 'non capire' le parole.** Questo problema si verifica, in particolare, in condizioni di ascolto difficili come nei casi in cui sia presente rumore di sottofondo, in locali molto riverberanti o quando piú persone parlano contemporaneamente.

Inoltre, frequentemente, i pazienti sono disturbati dalla percezione di un suono costante all'interno della testa o dell'orecchio, il cosiddetto **acufene**. L'acufene può costituire il principale disturbo, tanto che il paziente è portato a concentrarsi su di esso trascurando gli effetti dell'ipoacusia. Talora si sviluppa una particolare sensibilità ai suoni intensi, che può condurre a fastidio o dolore per suoni comuni nella vita quotidiana come una porta che sbatte, qualcuno che urla, etc. Il paziente inoltre sviluppa difficoltà a localizzare i suoni e prova difficoltà nell'ascolto della musica. Infine il deficit si estende alle frequenze medio-gravi, aggravando decisamente le difficoltà comunicative.

Un altro aspetto trascurato del problema è che il paziente con presbiacusia fatica a sentire o a localizzare allarmi acustici, campanelli, etc., con conseguenze talora serie. Gli effetti della presbiacusia non si limitano però alle difficoltà nelle comuni attività quotidiane. Il progressivo declino della funzione uditiva porta, infatti, il paziente a isolarsi e ad evitare tutte quelle situazioni comunicative fonte d'imbarazzo o di senso di estraneità. Per queste ragioni la presbiacusia è certamente una causa di depressione nella popolazione anziana. Essa inoltre determina scadente autostima, isolamento e disabilità funzionale, e si ritiene infine che possa contribuire allo sviluppo della demenza.

COSA FA OTOSYSTEM:

Il nostro lavoro si basa su di una serie di elementi di fondamentale importanza, volti ad assicurare al paziente la piena soddisfazione di qualsiasi esigenza riguardante i suoi problemi di udito.

Tramite l'organizzazione, ad esempio, di **screening uditivi** all'interno delle strutture con cui si instaura la collaborazione, i nostri professionisti hanno il compito di individuare coloro che necessitano di assistenza Audioprotesica e, di conseguenza, di fornire tutte le indicazioni atte a risolvere le problematiche evidenziate dal paziente:

- **Sento ma non capisco le parole! Cosa posso fare?**
- **Ho già provato degli apparecchi acustici in passato ma non mi sono trovato bene! Potete aiutarmi?**
- **Una volta mi hanno proposto degli apparecchi ma costavano troppo e non ho potuto acquistarli!**
- **Ho già degli apparecchi che ho pagato un sacco di soldi ma li ho usati pochissimo!**
- **Ho acquistato gli "apparecchi" che si trovano in farmacia a 100 euro ma non mi trovo bene! Perché?**
- **Ho i requisiti per poter accedere al contributo della Asl?**

- **Non ho possibilità di spendere nulla! Posso avere le protesi gratuite?**
- **Ho una grave perdita uditiva ma mai nessuno mi ha detto che posso avviare una pratica di invalidità civile anche solo per l'udito!!**
- **Non ho trovato nessuno disponibile a venire a casa per una valutazione gratuita! Voi fate servizio a domicilio?**
- **Vorrei avviare la pratica di invalidità ma non so da dove si comincia!!**
- **Il mio medico di base mi ha detto di non avviare la pratica perché tanto non mi spetta nulla! E' vero?**

Queste sono soltanto alcune delle domande/considerazioni che solitamente ci vengono poste da coloro che si interfacciano con noi per la prima volta.

Purtroppo la mala-informazione non aiuta per niente soprattutto gli anziani che, avrebbero voglia di avvicinarsi a questo settore ma, traumatizzati da eventi passati o non indirizzati a dovere, preferiscono desistere.

Le giornate gratuite di prevenzione delle patologie uditive organizzate dalla Otosystem sono volte ad offrire un servizio sanitario di alto livello soprattutto per la presenza di un Medico Specialista in Otorinolaringoiatria che, coadiuvato da un Tecnico Audioprotesista, eseguirà:

- Controllo otoscopico
- Controllo audiometrico
- Valutazione invalidità civile per contributo ASL

In alternativa alle suddette giornate di prevenzione, la Otosystem propone la costante presenza (settimanale/mensile) di un Tecnico Audioprotesista all'interno delle strutture con cui avvia il rapporto professionale, così da poter garantire un servizio più frequente e, di conseguenza, maggiormente efficiente.

Naturalmente, al tipo di collaborazione definito, corrisponderà un accordo economico tra le parti.

Il nostro obiettivo è migliorare la qualità della vita, e lo facciamo offrendo **gratuitamente** i nostri servizi e le nostre competenze a tutti coloro i quali necessitano dell'aiuto di un team di specialisti seri e qualificati.

Dott. Paolo Carrisi

Tecnico Audioprotesista

Info@otosystem.it

Via Romanello da Forlì, 17 – 00176 Roma

Tel. 0627801314 – fax 0621728192

