

# **AZIENDA OSPEDALIERA S. CROCE E CARLE - CUNEO**

ENTE D RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE D.P.C.M.23-4-1993

Via M. Coppino, 26 – 12100 Cuneo

*DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA TESTA-COLLO*

*S.C. DI OTORINOLARINGOIATRIA E PATOLOGIA CERVICO-FACCIALE*

Responsabile S.C.: Dott. Raffaele Vitiello

e-mail: [otorinolaringoiatria@ospedale.cuneo.it](mailto:otorinolaringoiatria@ospedale.cuneo.it)

sito web: [www.levertigini.it](http://www.levertigini.it)

## **NEUROPATIA UDITIVA**

**È un disordine uditivo nel quale i suoni entrano normalmente nell'orecchio interno, ma la trasmissione del segnale dall'orecchio interno al cervello è compromessa.**

Può colpire soggetti di ogni età. Non si conosce il numero delle persone affette ma tale condizione colpisce una percentuale relativamente piccola di soggetti ipoacusici.

***Le persone affette da neuropatia uditiva possono avere un udito normale o una perdita uditiva che va dal grado lieve a severo; hanno sempre una diminuita abilità a percepire il linguaggio.***

Spesso la percezione del linguaggio è peggiore rispetto a quello che ci aspetterebbe dal grado di ipoacusia. Per esempio una persona con neuropatia uditiva può essere in grado di percepire i suoni ma può avere difficoltà a riconoscere le parole.

Nonostante la neuropatia non sia completamente compresa, i ricercatori credono che ci sia più di una causa. In molti casi può essere un danno alle *cellule ciliate interne*, cellule nervose specializzate dell'orecchio interno che trasmettono informazione su suoni attraverso il sistema nervoso al cervello. Altre cause possono includere *connessioni difettose* tra le cellule ciliate esterne ed il nervo o il nervo stesso. In molti casi può essere presente una combinazione di questi problemi.

Nonostante le *cellule ciliate esterne*, deputate ad amplificare le vibrazioni sonore che entrano nell'orecchio interno tramite l'orecchio medio, adiacenti e più numerose delle interne, siano quelle più vulnerabili, in caso di neuropatia funzionano normalmente.

Quando l'udito funziona correttamente le *cellule ciliate interne* trasformano le vibrazioni in segnali elettrici che viaggiano come impulsi nervosi verso il cervello dove gli impulsi sono interpretati come suono. Il segnale nervoso torna verso la coclea (*organo del Corti*) per adeguarne l'amplificazione con un processo di biocibernetica: la regolazione di guadagno automatico permette l'incredibile dinamica dell'orecchio che può percepire segnali acustici da zero a centoventi decibel.

Numerosi sono i fattori di rischio di neuropatia specialmente nei bambini, ma una chiara relazione causa/effetto non è stata provata. Molti bambini che hanno ricevuto la diagnosi di neuropatia uditiva hanno avuto determinati problemi durante o appena dopo la nascita come: l'ittero, la prematurità, il basso peso alla nascita, ipossia.

Alcuni farmaci, assunti dalla madre durante la gravidanza o in età neonatale, possono danneggiare le cellule ciliate interne creando una **neuropatia** che può essere ricorrente in determinate famiglie (*ipotesi ereditaria?*).

Molte persone con neuropatia hanno problemi neurologici associati, quali malattie come *la Sindrome Charcot-Marie-Tooth* e *l'atassia di Friedreich*.

**Per una diagnosi corretta è necessario eseguire:**

**Esame Audiometrico:** per valutare l'udito;

**Impedenziometria:** per studiare la funzionalità dell'orecchio medio ed evidenziare eventuali sordità dovute a problemi al timpano o alla catena degli ossicini;

**Emissioni Otoacustiche (OAE):** consentono lo studio dell'efficienza delle cellule ciliate esterne dell'orecchio interno (coclea). Si usa un microfono molto sensibile posizionato nell'orecchio che registra i lievissimi suoni prodotti dalle cellule ciliate esterne in risposta ad una stimolazione creata con brevi click. Possono essere effettuati anche sul neonato con estrema facilità.

**Esame dei potenziali uditivi (ABR):** evidenzia come lo stimolo acustico dall'esterno giunga al cervello in ogni sua tappa, registrando l'attività del nervo acustico in risposta a stimoli sonori mediante l'uso di elettrodi posizionati sulla testa e agli orecchi del soggetto.

**La caratteristica della neuropatia è un ABR alterato e OAE normali.**

Possono essere usati anche altri test come parte di una più ampia panoramica delle abilità di comprensione del linguaggio del soggetto e della sua capacità uditiva.

Alcuni bambini con neuropatia alla nascita hanno migliorato e iniziato a sentire e parlare in uno o due anni. Altri bambini sono rimasti stabili, mentre alcuni hanno subito un peggioramento e mostrato segnali di diminuzione di funzionalità anche delle cellule ciliate esterne.

Nell'adulto con neuropatia, l'udito può restare stabile, fluttuare, peggiorare progressivamente, a seconda dei fattori di base.

A tutt'oggi non esiste una terapia specifica per la neuropatia accertata.

Sussistono anche differenti opinioni sul potenziale beneficio fornito da protesi acustiche, impianti cocleari o altre tecnologie protesiche. Si sospettano possibili alterazioni genetiche attualmente però non ancora accertate.

Stanno inoltre continuando a investigare su quale delle strategie (impianto cocleare o protesi acustica) possa essere potenzialmente più utile.

***Concettualmente lo Specialista ORL individuerà se esistano patologie otologiche passibili di trattamento farmacologico e/o chirurgico, oppure stabilirà se esistano patologie sistemiche responsabili di effetti transitori o permanenti sull'apparato uditivo.***

**L'iter diagnostico e terapeutico, nello specifico ritenuto ottimale, potrà effettuarsi:**

- ☺ **ambulatorialmente, con percorsi programmati.**
- ☺ **con l'attivazione del Day Hospital diagnostico.**
- ☺ **in regime di ricovero ospedaliero.**

Per approfondimenti: [www.levartigini.it](http://www.levartigini.it)

**SI PREGA, IN CASO DI RICOVERO, VOLER CONSEGNARE QUESTO FOGLIO, FIRMATO PER PRESA VISIONE, AL PRIMO ACCESSO AL PERSONALE INFERMIERISTICO PER ESSERE INSERITO NELLA CARTELLA CLINICA.**