

AUDIOMETRIA LEGALE INDIRIZZI PRATICI

Dott. Luigi Renna, Dott. Pasquale Guastamacchia
U.O. ORL Reggio Emilia

Le lesioni dell'apparato audiovestibolare rivestono, attualmente, una notevole importanza sia dal punto di vista medico-legale, sia per la loro frequenza legata ad aspetti molteplici (traumatismi, incidenti sul lavoro, attività sportive, attività lavorative in ambienti rumorosi, esiti di interventi chirurgici), sia per la difficoltà che si incontrano nella loro diagnosi e quantificazione. Tali difficoltà sono dovute per quanto riguarda la partizione cocleare non solo alle metodiche soggettive, che richiedono la collaborazione del paziente, ma anche all'esperienza ed all'abilità delle figure professionali coinvolte; per ciò che concerne la partizione vestibolare, sono dovute alla difficoltà di indagare con sufficiente sicurezza quel complesso di organi e vie associative che costituiscono l'organo dell'equilibrio.

Tali problemi interessano direttamente lo specialista, al quale spetta la corretta utilizzazione dei dati ottenuti alla luce delle norme che regolano l'espletamento di determinati esami o concorsi o l'accertamento dell'entità del danno in sede di responsabilità penale, di responsabilità civile, in campo assicurativo ecc.

Sempre più frequentemente il medico viene chiamato in causa in procedimenti giudiziari per valutare l'esito di interventi terapeutici medici e chirurgici.

Le lesioni dell'apparato audiovestibolare possono riguardare l'orecchio esterno: - padiglione auricolare in cui il danno estetico prevale su quello funzionale – il condotto uditivo esterno; l'orecchio medio : - membrana timpanica, in conseguenza di traumi diretti sul padiglione auricolare o della penetrazione di oggetti contundenti nel condotto uditivo esterno, di manovre incongrue effettuate al fine di estrarre corpi estranei (tappo di cerume) dal condotto uditivo esterno – la catena ossiculare in caso di interventi chirurgici sull'orecchio medio eseguiti in maniera incongrua.

I traumi cranici sono responsabili del maggior numero di lesioni dell'orecchio medio, si può osservare una lesione della membrana

timpanica associata o meno a frattura della cassa ed ad una disarticolazione della catena ossiculare.

Le lesioni dell'orecchio interno possono essere dovute a trauma cranico diretto o indiretto, da trauma acustico, da tossici. I traumi cranici possono realizzare quadri piu' vari, in cui le lesione cocleari si possono associare ad una lesione dell'orecchio medio, del nervo facciale, del labirinto posteriore; tali traumi possono determinare una lesione dell'organo periferico anche in assenza di rime di frattura mediante il meccanismo della "commozione" o della "contusione" labirintica.

Tra le tecniche audiometriche utilizzate in medicina legale distinguiamo tests soggettivi, che richiedono la collaborazione del paziente, e tests oggettivi. Distingueremo:

A Tests rivolti ad evidenziare la simulazione

B Tests rivolti ad evidenziare la soglia reale

Un esame audiometrico condotto con finalita' medico-legale deve tendere oltre che a cercare di definire il tipo di lesione, anche cercare di quantificarla.

A Tests rivolti ad evidenziare la simulazione

Ricerca della soglia (test di Harris)

Durante la effettuazione della prova tonale, sara' cura dell'esaminatore testare il soggetto con intensita' crescenti e decrescenti, esplorando alternativamente le frequenze estreme .Tale strategia di solito è sufficiente a disorientare il simulatore.

Ricerca della soglia del riflesso stapediale

La determinazione della soglia del riflesso stapediale è utile per svelare le ipoacusie non organiche, meno utile per quantificarle, data la possibile presenza di recruitment con un test di Mets positivo. In ogni caso, la soglia audiometria tonale è in genere migliore di almeno 20 dB rispetto alla soglia del riflesso.

Ricerca dell'adattamento patologico (Tone decay test)

Nelle ipoacusie non organiche si rileva spesso un decadimento eccessivo, che diventa un indizio assai probante quando è bilaterale.

Audiometria vocale

Un esaminatore esperto sospetterà una simulazione durante il test se noterà una discordanza tra la soglia tonale ottenuta per via aerea e la curva di articolazione vocale (prova di Carhart). Inoltre la curva di articolazione ha spesso una pendenza notevole, passando bruscamente dallo 0 al 100%. In tal caso sarà utile effettuare un nuovo rilevamento della curva vocale mutando bruscamente l'intensità di stimolazione.

Test di Lombard

Si basa sul fatto che un soggetto mentre legge tende inconsciamente ad alzare la voce ad un livello di intensità superiore al rumore ambientale. Consiste nell'inviare al paziente, mentre sta leggendo, un rumore bianco continuo all'orecchio riferito normale, questo rumore provocherà un innalzamento involontario dell'intensità della voce di lettura.

B Tests rivolti ad evidenziare la soglia reale

Test di Doerfler-Stewart

Confronta le risposte alle parole con quelle al rumore a vari livelli di intensità. Attualmente ha esclusivamente valore storico.

Prova di Stenger

Consente di determinare la soglia reale di una sordità monolaterale si basa sul concetto fisiologico che se inviamo ad un soggetto un suono della stessa frequenza ma di intensità differente simultaneamente ad entrambi gli orecchi, il soggetto localizzerà questo suono ove l'intensità è maggiore. Può essere impiegato anche nelle forme bilaterali asimmetriche, a patto che la differenza di soglia tra i due orecchi sia di almeno 40 dB.

Audiometria a risposte elettriche

L'elettrococleografia e l'ABR presentano l'indiscutibile vantaggio di fornire risposte stabili e ripetibili; il limite dell'ABR è il fatto che si tratta di un esame frequenza-specifico. L'SVR ovvero lo studio dei potenziali lenti o di vertice permette invece un'analisi frequenziale più completa e rimane la metodica di scelta per la valutazione di soglia in un adulto non collaborante.