



IL RISCHIO RUMORE

Manuale operativo

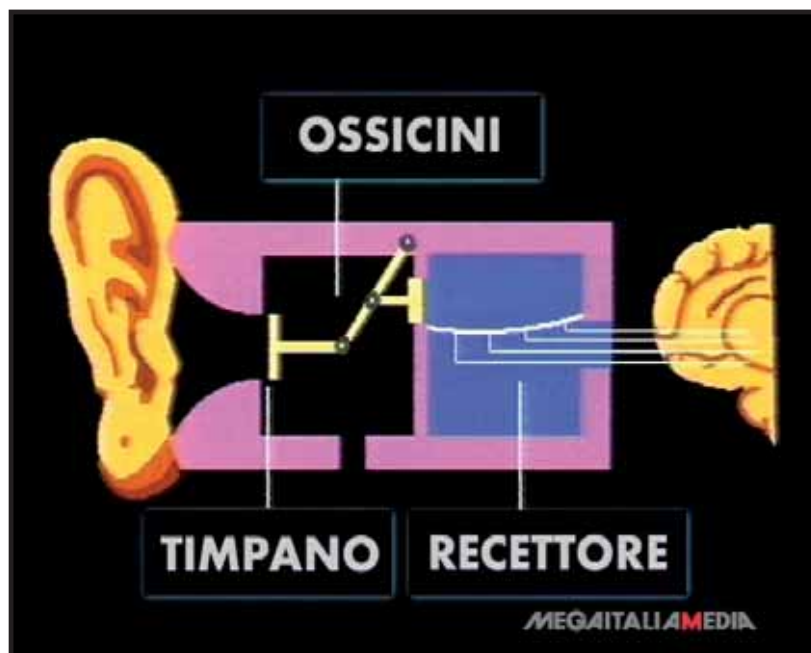
MEGITALIAMEDIA

L'ORECCHIO UMANO

I suoni ed i rumori ci sono indispensabili, ci danno informazioni su ciò che ci circonda e ci permettono di comunicare.

L'orecchio è un microfono super perfetto, si può paragonare ad un meccanismo di questo tipo:

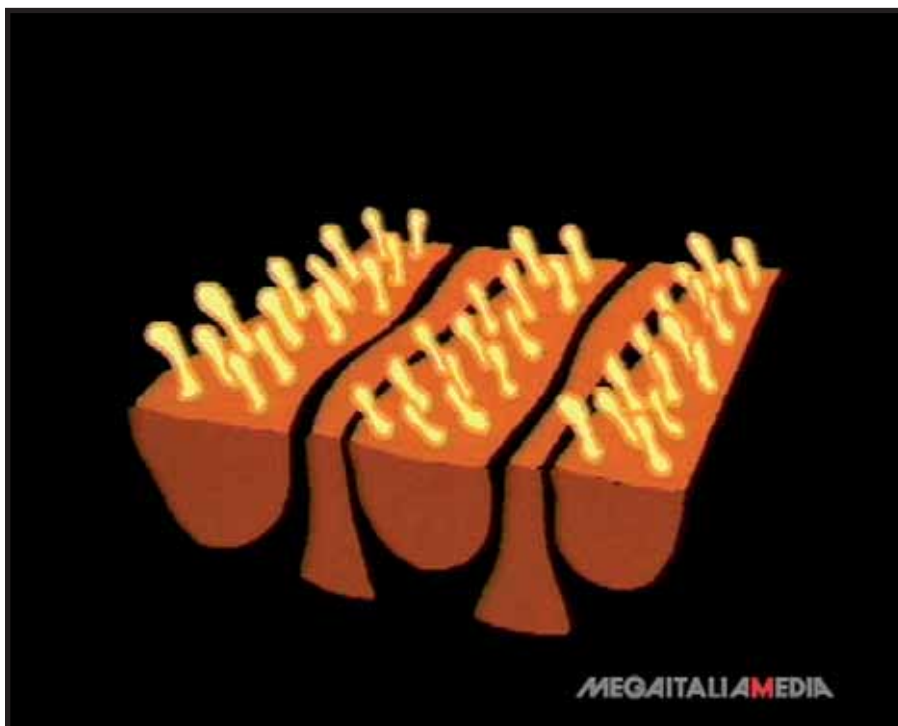
1. il padiglione raccoglie le vibrazioni dell'aria, le concentra sul timpano che vibra a sua volta;



2. queste vibrazioni sono amplificate dall'insieme degli ossicini dell'orecchio medio e arrivano così all'orecchio interno;
3. le vibrazioni mettono in movimento dei liquidi;
4. il movimento di liquido fa muovere le ciglia vibratili delle cellule nervose che trasformano questo fenomeno fisico in un impulso nervoso;
5. questo impulso trasmesso dal nervo auditivo al cervello, sarà interpretato come suono.

Attenzione! Sono proprio le cellule nervose, che hanno il ruolo di recettori grazie alle loro ciglia, il punto fragile del sistema. Una esposizione duratura o numerose esposizioni accumulate ad un rumore di forte intensità distruggono irrimediabilmente alcune di queste cellule. Anche l'ascolto di concerti musicali ad alto volume può compromettere momentaneamente le capacità uditive: ronzii e fischi possono rimanere per molti giorni. Ma bisogna stare attenti all'effetto cumulo: esposizioni prolungate e ripetute portano ad una perdita uditiva irreversibile.

Le ciglia vibratili hanno infatti bisogno di un certo tempo per recuperare le proprie capacità dopo un'esposizione ad una fonte eccessiva di rumore.



Con l'orecchio a riposo, le ciglia hanno una posizione eretta; quando si percepisce il suono iniziano a muoversi con un movimento ondulatorio. Se il suono è troppo elevato si "afflosciano" e soltanto se l'orecchio può riposare per un certo tempo, normalmente 16 ore, tornano nella loro posizione originaria.



Nel caso in cui l'esposizione al rumore sia invece continua, anche per esposizioni fuori dal luogo di lavoro, le cellule non hanno il tempo di recuperare la loro forma e, se l'esposizione al rumore continua, le cellule rimangono danneggiate in modo irreversibile e non esistono cure per poterle rigenerare.

La sordità si instaura poco a poco, le cellule uditive distrutte diventano sempre più numerose ed i suoni acuti sempre meno udibili.

Quando il fastidio diventa reale è già troppo tardi per recuperare. Il rumore non è causa solo di diminuzione della sensibilità uditiva (ronzii e fischi, sordità temporanea, insufficienza uditiva per settimane, sordità permanente) ma anche di effetti collaterali sul sistema nervoso e sul resto dell'organismo.

Il soggetto esposto dorme male, diventa irritabile, fa fatica a concentrarsi ed è sempre stanco. I mal di testa sono frequenti, l'apparato digerente e cardiovascolare ne risentono.