PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3856 di martedì 20 settembre 2016

Il pericolo silenzioso del rumore

Proteggi le tue orecchie e la tua salute a casa e a lavoro con i DPI auricolari adatti. Di Anna Visentin.

È notte fonda, una notte come le altre. Antonio si alza, va a bere un bicchiere d'acqua e torna a letto. Un ronzio fastidioso alle orecchie non lo lascia dormire. "Colpa del soffiatore," si dice, "domani mattina mi sarà passato". Antonio lavora in un'azienda di manutenzione giardini da 20 anni, il suo lavoro gli piace perché gli permette di stare all'aria aperta. Motoseghe e tagliaerba fanno molto rumore, a volte non si riesce a parlare. Ad Antonio dà fastidio, lo rende nervoso, ma ormai ci ha fatto il callo. Una volta usava le cuffie, ma si sentiva ridicolo perché nessun altro le portava, e comunque doveva togliersele per sentire cosa dicevano gli altri. Alla mattina suona la sveglia, ma il ronzio alle orecchie è ancora lì. Antonio non sa che quel disturbo non se ne andrà più.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD053] ?#>

È l'acufene, ovvero la situazione in cui si percepisce un rumore che non proviene dall'esterno ma sembra provenire dall'interno dell'orecchio. Per fortuna non sempre i ronzii sono irreversibili. Nella maggior parte dei casi il disturbo è temporaneo e sparisce nel giro di poco tempo. Le principali cause che possono scatenare il disturbo sono molte. Quella più comune è l'esposizione ripetuta al rumore che uccide le cellule sensibili. In alcuni casi anche una sola esposizione può danneggiare per sempre il nostro udito.

Come funziona l'orecchio? Il suono viene convogliato all'interno del canale uditivo provocando la vibrazione del timpano e degli ossicini. Le vibrazioni quindi passano alle circa 24.000 cellule ciliate, che le tramutano in segnali elettrici. Attraverso il nervo acustico i segnali arrivano al cervello che le interpreta come suoni. Le cellule ciliate sono molto sensibili, e possono essere danneggiate o uccise dai rumori troppo forti.

Oltre quale soglia un suono provoca danni? Il limite di tolleranza del rumore varia a seconda della persona, dall'intensità e dal tempo di esposizione. Il suono viene misurato con un'unità di misura non lineare: il decibel. Un aumento di 10 dB corrisponde al raddoppio del volume percepito. Proviamo a dare qualche riferimento:

? il limite di sensibilità minima dell'orecchio umano è 0 dB;

? 20 dB è circa il volume del respiro umano;

? in una biblioteca abbiamo circa 40 dB;

? 60 dB si possono trovare in un ufficio o in un ristorante.

Secondo l'OMS, 65 dB è la soglia di sicurezza sopra la quale iniziano i disturbi per la salute. Passato questo limite, il rumore altera le funzioni dei sistemi neuro regolatori. Gli effetti dannosi includono:

- Ipertensione arteriosa
- Difficoltà di digestione
- Stress e fatica nervosa
- Alterazioni del ritmo respiratorio
- Disturbi del sonno e del riposo
- Difficoltà di apprendimento e nello sviluppo dei bambini.

Sopra i 100 dB, invece, iniziano i danni permanenti al sistema uditivo. Alcuni esempi possono essere:

? le macchine edili, i macchinari industriali, ma anche una discoteca o un concerto rock raggiungono i 100 dB;

? motoseghe o elicotteri arrivano fino a 110 dB;

? 120 dB è il rumore prodotto da una sirena di polizia o ambulanza;

? 125 dB li raggiunge un auto di Formula 1.

La soglia del dolore si trova a circa 130 dB: oltre questo livello i danni sono praticamente certi.

Per avere qualche riferimento:

? 138 dB è il rumore prodotto da un colpo di pistola;

? un jet al decollo sviluppa circa 140 dB;

? una bomba a mano a 15 m produce fino a 164 dB;

? l'airbag di un'auto raggiunge circa 170 dB;

? 180 dB li raggiunge un razzo in fase di lancio.

Il rumore continuo, oltre a comportare problemi di salute, è anche una fonte di disturbo e distrazione. La diminuzione della capacità di attenzione e concentrazione può essere pericolosa, soprattutto in situazioni di emergenza. Può diventare un motivo di stress e causare insonnia, mal di testa, irritabilità, nervosismo e sbalzi di umore. Ad ogni rumore, infatti, l'organismo si mette in allerta e produce ormoni dello stress come l'adrenalina ed il cortisolo. Il battito cardiaco, la pressione sanguigna e la frequenza respiratoria aumentano.

Non riuscire a dormire durante la notte a causa del traffico in città, oppure ripetere 10 volte lo stesso concetto ad una persona che non riesce a percepire cosa gli stiamo dicendo anche se è a 2 passi da noi, sono solo alcuni esempi.

Le categorie di persone più soggette a soffrire di problemi all'udito sono quelle:

- che lavorano con apparecchiature che producono un rumore eccessivo, come martelli pneumatici o altri macchinari

utilizzati in agricoltura, edilizia o industria;
- che lavorano in ambienti in cui vi è musica ad alto volume, come ad esempio il personale di un locale notturno;
- che ascoltano musica ad alto volume con gli auricolari;
- che praticano attività ricreative con livelli di rumore pericolosamente alti, come il motociclismo o altri sport a motore

Il fatto che il nostro lavoro ci esponga ai rumori non vuol dire che dobbiamo rassegnarci a diventare sordi. Esistono diversi modi semplici ed economici che ci possono aiutare, tra cui:

- inserti modellabili in schiuma: sono i classici tappi per le orecchie, basici ed economici. Devono però essere sostituiti frequentemente.
- inserti a filtro: sviluppati per attività più specifiche, filtrano una particolare gamma di frequenze;
- inserti su misura: costano di più, perché si adattano perfettamente al canale uditivo;
- tappi auricolari in silicone: confortevoli, possono essere usati frequentemente;

- cuffie: coprono totalmente l'orecchio. Ne esistono di vari prezzi e tipologie, da quelle basiche a quelle con collegamento Bluetooth e radio.

Il corretto utilizzo di questi dispositivi è il fattore determinante per una protezione efficace. Per questo motivo è importante conoscere il loro corretto utilizzo, soprattutto negli ambienti di lavoro. Come in altre situazioni di rischio, la migliore protezione è la prevenzione. Dobbiamo in primo luogo cercare di ridurre la generazione del rumore, e ridurre la nostra esposizione. Alcune misure possono essere:

- scegliere macchinari più silenziosi
- confinare le lavorazioni più rumorose in zone riservate ed eventualmente creare cabine insonorizzate
- individuare la migliore collocazione degli uffici rispetto al rumore urbano;
- schermare le facciate, i vetri e le pareti;
- evitare la soluzione *open-space* per evitare le distrazioni;
- prestare attenzione agli impianti di ventilazione, le attrezzature da ufficio, i pavimenti, gli altri arredi e le attrezzature.

I rischi causati dall' esposizione al rumore sono molto spesso ignorati o sottovalutati. Diventare sordi non è una tragica fatalità o un rischio del mestiere che bisogna mettere in conto. Non capita solo agli altri: quando l'udito è perso o danneggiato non torna più come prima. Il rumore è anche causa di stress e altri disturbi che compromettono la qualità della nostra vita e la nostra professione. Ottimizzando i reparti produttivi ed utilizzando dei dispositivi di protezione tanto semplici quanto economici, potremo proteggere le nostre orecchie senza dover rinunciare al nostro lavoro o alle nostre passioni.

Anna Visentin

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.