



Sssssttttt!

Zitti tutti!

di Francesca Cecini

Il rumore è causa di danno e comporta la malattia professionale statisticamente più significativa. Da qui la crescente attenzione al problema, prestato da tecnici e legislatori, volta alla prevenzione e alla bonifica degli ambienti di lavoro inquinati

Il rischio rumore, da molti anni, comporta la malattia professionale statisticamente più significativa.: dai dati INAIL si evince che l'ipoacusia rappresenta, attualmente, circa la metà dei casi di tutte le malattie professionali denunciate nel ramo industria.

Da qui la crescente attenzione al problema, prestato da tecnici e legislatori, volta alla prevenzione e alla bonifica degli ambienti di lavoro inquinati, che ha dato come risultato un netto ridimensionamento del fenomeno.

L'emanazione di nuovi decreti ha imposto nuovi controlli per il datore di lavoro che è obbligato a valutare il rischio attuando poi misure procedurali e preventive al fine di minimizzare il pericolo per il dipendente.

Cos'è il rumore?

Per rumore si intende un suono fastidioso o addirittura dannoso per la

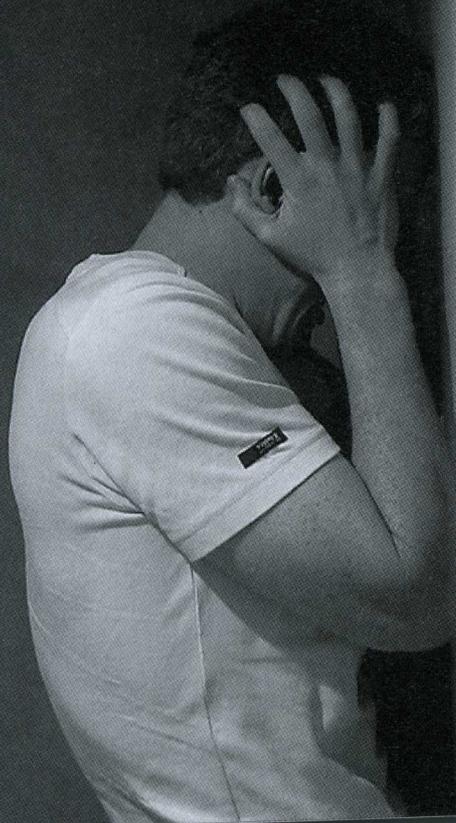
salute. Il suono è una oscillazione di pressione che si propaga in un mezzo elastico (gassoso, liquido o solido) senza trasporto di materia, ma solo di energia.

Per esempio quando un suono viene trasmesso, ogni sua molecola vibra intorno ad una posizione di equilibrio determinando delle piccole variazioni di pressione rispetto alla pressione media.

Curiosità

Il Krakatoa (in indonesiano: Krakatau) è un vulcano dell'isola indonesiana di Rakata ed è conosciuto per le sue eruzioni molto violente. Famosa quella che si verificò il 27 agosto 1883 con una potenza equivalente a 200 megatoni. Si pensi che 1 megatone sprigiona un'energia equivalente a quella liberata dall'esplosione di un milione di tonnellate di tritolo.

L'eruzione provocò il suono più forte mai udito sul pianeta, un boato che arrivò a quasi 5000 km di distanza, l'isola venne completamente polverizzata e si scatenò un'onda di maremoto alta 40 metri.





Nel vuoto, non essendoci alcun mezzo elastico, non può esistere alcun suono.

Gli effetti nocivi che i rumori possono causare sull'uomo dipendono da tre fattori: intensità del rumore, frequenza del rumore e durata nel tempo dell'esposizione al rumore.

Si dividono in uditivi specifici diretti sull'organo dell'udito che comportano sordità totale o ipoacusia, cioè abbassamento del livello dell'udito ed extra uditivi non specifici che possono interessare vari organi ed apparati e che si manifestano anche sulla base di una maggiore o minore sensibilità individuale.

Come conseguenza delle varie sindromi sopra citate, si determinano dei disturbi nella vita di relazione con conseguenze negative sull'attività lavorativa e con notevole incremento del rischio di infortunio.

Subentrano infatti nel lavoratore ipoacusico uno stato di isolamento, una difficoltà di comunicazione verbale e una maggior esposizione ai rischi di varia natura per l'impossibilità di udire segnali di avvertimento o di allarme.

Una delle principali novità della normativa europea è l'obbligo per le aziende di effettuare la valutazione del rischio.

La valutazione è un processo tecnico di conoscenza finalizzato alla riduzione ed al controllo dei rischi attraverso la costante ed adeguata informazione e formazione degli addetti, l'adozione di

dispositivi di protezione ove si rilevino livelli pericolosi di rumore, l'attuazione di percorsi preventivi attraverso controlli medici periodici.

La **bonifica degli ambienti di lavoro rumorosi** è un problema notevolmente complesso e non sempre di facile realizzazione pratica: è impossibile eliminare il rumore nell'industria per cui la prevenzione deve essere orientata a riportare l'esposizione al rumore a livelli tollerabili e, quando ciò non sia proprio possibile, a fornire mezzi individuali di protezione.

Ovviamente la migliore prevenzione è quella attuata in sede di progettazione e costruzione di un impianto perché non sempre un intervento correttivo postumo permette di ottenere un efficiente controllo del rumore.

La **valutazione del rumore per le aziende** viene effettuata in maniera strumentale attraverso il fonometro: uno strumento che serve per la valutazione dell'ampiezza dei suoni ed anche fornisce misure obiettive e riproducibili del livello di pressione sonora.

Esistono in commercio diversi sistemi che servono a misurare il suono ma, benché differenti nei dettagli, ciascun sistema è basato su di un microfono, una unità di trattamento ed una unità di lettura dati che permette di leggere il valore in dB associato al rumore misurato. Il decibel definisce l'intensità del rumore. ■

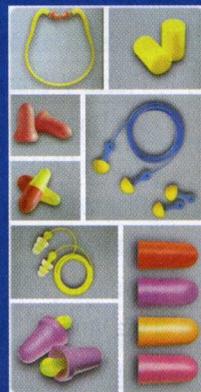
Bio-comfort

Un livello sonoro confortevole non supera un'intensità di 35dB durante il giorno e di 30 dB durante la notte.

Come possiamo regalarci un vivere silenzioso?

Sicuramente dobbiamo combattere il rumore e i disturbi sonori: strada commerciale, traffico urbano, arteria a rapido scorrimento, prossimità di una stazione ferroviaria o un aeroporto, ecc. Ecco allora perché scegliere i vetri ad isolamento acustico, che attenuano i disturbi sonori più efficacemente di una vetrata isolante classica, ed i materiali isolanti per pareti, pavimenti e solai che migliorano il comfort acustico della vostra abitazione abbattendo i rumori esterni e dei vicini.

Nel momento in cui risulti necessario creare un isolamento acustico tra due ambienti, si deve prevedere l'inserimento



di materiali fonoisolanti all'interno della struttura muraria oppure la costituzione di pareti doppie, con interposto uno strato d'aria. Le due superfici non devono essere rigidamente collegate e può essere utile introdurre nello spazio vuoto materiale fo-

noassorbente per eliminare le riflessioni interne. Tra i principali materiali isolanti acustici si citano feltro, lana minerale, fibre di legno e sughero.

Un isolante acustico non è necessariamente anche un buon isolante termico pertanto per permettere a casa nostra di arrivare ad un livello di contenimento

energetico alto con un grado di vivibilità ottimo è necessario procedere ad una progettazione integrata che tenga conto di entrambe le esigenze.

