



56
IT

FACTS

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

ISSN 1681-214X

Informazioni introduttive sul rumore nei luoghi di lavoro

Per milioni di lavoratori di tutta Europa, l'esposizione al rumore e a tutti i rischi per la salute che ne derivano è un'esperienza quotidiana. Certo, il rumore rappresenta un problema più grave in alcuni settori specifici, quali il settore manifatturiero o edile, ma può rivelarsi nocivo anche in molti altri ambienti lavorativi quali, ad esempio, i call center, le scuole, le sale per concerti ed i bar.

Il 20 % dei lavoratori europei deve alzare la voce per farsi udire almeno per la metà della sua giornata lavorativa, mentre il 7 % soffre di ipoacusia correlata al lavoro ⁽¹⁾. La perdita di udito causata dal rumore è la patologia professionale più diffusa nell'UE ⁽²⁾.

Questa scheda informativa illustra le questioni principali legate al rumore nei luoghi di lavoro. La scheda presenta i rischi, le responsabilità legali e le possibili soluzioni. Altre schede informative trattano questi problemi in maggiore dettaglio, con ampio corredo di informazioni e consigli online (<http://ew2005.osha.eu.int>).

Che cos'è il rumore?

Il rumore è un suono indesiderato. La sua intensità («livello sonoro») si misura in decibel (dB). La scala decibel è logaritmica, quindi un aumento del livello sonoro pari a tre decibel rappresenta già un raddoppio dell'intensità del rumore. A titolo di esempio, una conversazione normale può raggiungere circa 65 dB, mentre una persona che grida può arrivare a 80 dB. Sebbene la differenza sia di soli 15 dB, le grida risultano 30 volte più rumorose. Per tenere conto del fatto che l'orecchio umano mostra una sensibilità differente alle diverse frequenze, la forza o l'intensità del rumore viene solitamente misurata in decibel ponderati in curva A [dB(A)].

Non è soltanto l'intensità a determinare la pericolosità del rumore: anche la durata dell'esposizione è molto importante. Per tenere conto di questo fattore, si utilizzano livelli sonori con media ponderata nel tempo. Per il rumore nei luoghi di lavoro, solitamente ci si basa su una giornata lavorativa media di otto ore.

Esistono altri fattori che possono influenzare la pericolosità del rumore.

- ☑ **Impulsività** — l'eventuale presenza di «picchi» acustici (prodotti ad esempio da archi elettrici).
- ☑ **Frequenza** — misurata in hertz (Hz). L'altezza di un rumore è la percezione della frequenza. Ad esempio, la cosiddetta «tonalità da concerto» (il Re) equivale a 440 Hz.

- ☑ **Distribuzione temporale** — in che occasione e con che frequenza si rileva il rumore.

Il rumore non deve necessariamente essere molto intenso per risultare nocivo all'interno dei luoghi di lavoro. Il rumore può contribuire in maniera significativa ad aumentare altri rischi presenti sul luogo di lavoro, ad esempio:

- ☑ può aumentare il rischio di infortuni a causa dell'impossibilità di udire i segnali di allarme;
- ☑ può interagire con l'esposizione a certi prodotti chimici aumentando ulteriormente il rischio di perdita dell'udito; oppure,
- ☑ può essere causa dello stress sul lavoro.

Quali sono i possibili problemi causati dal rumore?

L'esposizione al rumore crea diversi rischi di salute e sicurezza per i lavoratori.

- ☑ **Perdita dell'udito:** un rumore eccessivo danneggia le cellule ciliate della coclea, parte dell'orecchio interno, e porta ad un deficit uditivo. «In numerosi paesi, la perdita dell'udito causata dal rumore è la patologia professionale irreversibile più diffusa» ⁽³⁾. Si stima che il numero totale di persone che soffrono di ipoacusia in Europa sia superiore alla popolazione della Francia ⁽⁴⁾.
- ☑ **Effetti fisiologici:** è dimostrato che l'esposizione al rumore ha un effetto nocivo sul sistema cardiovascolare. In particolare, il rumore sembra produrre la secrezione di catecolamine ed un aumento



© «Rumore» di Rafal Pankowski. Immagine cortesemente offerta dalla Occupational Safety Poster Competition organizzata dal Central Institute for Labour Protection — National Research Institute, Polonia

⁽¹⁾ Dati per la UE-15, riportati dalla pubblicazione Eurostat: *Work and health in the EU: a statistical portrait* (Lavoro e condizioni di salute nell'UE: un profilo statistico) ISBN 92-894-7006-2.

⁽²⁾ Dati per la UE-15. Riportato in *Data to describe the link between OSH and employability*, Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, 2002, ISBN 92-95007-66-2.

⁽³⁾ Organizzazione mondiale della sanità, *Prevention of noise-induced hearing loss* (Prevenzione della perdita dell'udito causata dal rumore), 1997.

⁽⁴⁾ Gruppo di studio SIHL presso l'università di Maastricht (1999).

della pressione arteriosa. I livelli di catecolamine nel sangue, inclusa l'epinefrina (adrenalina), sono associati allo stress.

- ☑ Stress sul lavoro: lo stress sul lavoro è provocato di rado da una sola causa ed è solitamente prodotto da un'interazione di diversi fattori di rischio. Il rumore nell'ambiente lavorativo può essere una fonte di stress anche a livelli piuttosto bassi.
- ☑ Incremento del rischio di infortuni: livelli elevati di rumore rendono difficoltosa la comunicazione verbale ed aumentano le probabilità che si verifichino infortuni. Lo stress sul lavoro (del quale il rumore può essere una concausa) può complicare questo problema.

Chi è a rischio?

Chiunque sia esposto al rumore è potenzialmente a rischio. Una maggiore intensità del rumore ed un'esposizione più prolungata aumentano il rischio di subire danni dovuti al rumore. Nei settori manifatturiero e minerario, il 40 % dei lavoratori è esposto a livelli di rumore significativi per più di metà della propria giornata lavorativa. Nel settore edile, questo valore può raggiungere il 35 %, mentre in molti altri settori, compresi l'agricoltura, i trasporti e le comunicazioni, il valore si aggira intorno al 20 %. Il rumore non è quindi un problema limitato alle sole industrie manifatturiere e ad altri settori tradizionali. Il rumore viene riconosciuto come problema anche nell'area dei servizi, ad esempio nei settori dell'istruzione, della sanità e della ristorazione.

Intensità e nocività

- ☑ Uno studio sul rumore negli asili d'infanzia ha riscontrato livelli medi di rumore superiori a 85 dB.
- ☑ Si è riscontrato che, durante una performance del Lago dei cigni, il direttore d'orchestra viene esposto a 88 dB.
- ☑ I conducenti di autoarticolati possono essere esposti ad 89 dB.
- ☑ Il personale dei night-club può essere esposto a 100 dB.
- ☑ Negli allevamenti di suini il rumore può raggiungere anche i 115 dB.

Le responsabilità dei datori di lavoro

I datori di lavoro sono legalmente responsabili per la tutela della salute e della sicurezza del personale da tutti i rischi legati al rumore nei luoghi di lavoro e sono tenuti a:

- ☑ condurre una valutazione del rischio — questa può prevedere l'esecuzione di misurazioni del rumore, ma deve comunque prendere in considerazione tutti i rischi potenziali derivanti dal rumore (per esempio, non deve limitarsi alla perdita dell'udito, ma considerare anche l'effetto sugli infortuni);
- ☑ sulla base della valutazione del rischio, allestire un programma di misurazione per:
 - eliminare le fonti di rumore, se possibile,
 - controllare il rumore alla fonte,
 - ridurre l'esposizione del lavoratore grazie a misure di riorganizzazione del lavoro e del luogo di lavoro, inclusa la segna-

lazione e la limitazione dell'accesso alle aree del luogo di lavoro nelle quali i lavoratori hanno maggiore probabilità di essere esposti a livelli di rumore superiori a 85 dB(A),

- come ultima possibilità, fornire dispositivi di protezione individuale ai dipendenti;
- ☑ fornire informazioni, consulenze e formazione ai lavoratori in merito ai rischi che affrontano, alle misure operative a basso rumore e sui metodi di impiego delle protezioni dal rumore;
- ☑ monitorare i rischi e riesaminare le misure preventive — questo può includere misure di sorveglianza sanitaria.

Coinvolgimento dei lavoratori

La consultazione della forza lavoro è un obbligo di legge e contribuisce a garantire che i lavoratori si impegnino a seguire le procedure ed i miglioramenti in tema di sicurezza e salute. Lavoratori consapevoli sono in grado di individuare correttamente i pericoli e di attuare soluzioni fattibili. I rappresentanti dei lavoratori hanno un ruolo importante all'interno di questo processo. I dipendenti devono essere consultati in merito alle misure sulla sicurezza e la salute prima dell'introduzione di ogni nuova tecnologia o prodotto.

Inoltre, i produttori di macchine ed altre attrezzature sono tenuti a ridurre i livelli di rumore. In base alla direttiva 98/37/CE, le macchine devono essere «progettate e costruite (in modo tale) che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo».

Legislazione

Nel 2003 è stata adottata la direttiva 2003/10/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore). Questa direttiva deve essere recepita dalla legislazione nazionale di tutti gli Stati membri prima del 15 febbraio 2006 ⁽¹⁾.

Secondo l'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, «i rischi derivanti dall'esposizione al rumore sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo». La direttiva definisce anche un nuovo valore limite di esposizione quotidiana pari ad 87 dB(A).

⁽¹⁾ Sostituisce la direttiva 86/188/CEE.

Dove posso trovare altre informazioni?

Questa scheda informativa fa parte della campagna per la Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro 2005.

Altre schede e informazioni sul rumore sono reperibili all'indirizzo <http://ew2005.osha.eu.int>

La legislazione UE sui temi della sicurezza e della salute è online all'indirizzo <http://europa.eu.int/eur-lex>

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao
Tel. (34) 944 79 43 60, fax (34) 944 79 43 83
E-mail: information@osha.eu.int

