



O impacto do ruído no trabalho

A exposição ao ruído pode ser prejudicial para a saúde dos trabalhadores. O efeito mais conhecido da exposição ao ruído no trabalho é a perda de audição, problema já observado entre os caldeiros em 1731. Contudo, o ruído pode igualmente agravar o stress e aumentar o risco de acidentes. A presente ficha descreve os efeitos do ruído no local de trabalho.

Dificuldades auditivas

As dificuldades auditivas podem ser devidas a um bloqueio mecânico na transmissão do som ao ouvido interno (surdez de transmissão) ou a danos nas células ciliadas da cóclea, que fazem parte do ouvido interno (surdez neurossensorial). Embora seja raro, as dificuldades auditivas podem ainda ser causadas por perturbações do processamento auditivo central (no caso de os centros auditivos do cérebro estarem afectados).

Perda de audição induzida pelo ruído

A perda de audição induzida pelo ruído é a doença profissional mais comum na Europa, representando cerca de um terço da totalidade das doenças relacionadas com o trabalho, à frente dos problemas de pele e dos problemas respiratórios (!).

A perda de audição induzida pelo ruído é causada, normalmente, pela exposição prolongada a níveis de ruído elevados. O seu primeiro sintoma costuma ser a incapacidade de ouvir sons agudos. Se o problema de excesso de ruído não for solucionado, a audição continuará a deteriorar-se, com perda de capacidade para ouvir sons graves. Geralmente o problema afecta os dois ouvidos. Os danos da perda de audição induzida pelo ruído são permanentes.

Contudo, a perda de audição pode ocorrer sem exposição prolongada. A exposição breve a ruídos impulsivos (ou mesmo a um único impulso forte), como os produzidos pelo disparo de uma arma de fogo, pelo impacto de um martelo ou de um martelo pneumático de rebitar, podem ter efeitos permanentes, incluindo a perda da audição e tinitus (zumbido) contínuo. Os impulsos podem ainda perfurar a membrana do tímpano, problema que, apesar de doloroso, é reversível.

Tinitus

O tinitus é a sensação de ouvir um zumbido, um silvo ou um ruído atordoante. A exposição excessiva ao ruído aumenta o risco de tinitus. Se o ruído for impulsivo (por exemplo, de dinamitação), o risco é substancialmente aumentado. O tinitus pode ser o primeiro sinal de que a audição está a ser afectada pelo ruído.

Ruído e produtos químicos

Algumas substâncias perigosas são ototóxicas (literalmente, «venenosas para os ouvidos»). Aparentemente, os trabalhadores expostos a algumas destas substâncias e a ruído forte correm mais riscos de vir a ter problemas de audição do que os trabalhadores expostos ao ruído ou a estas substâncias separadamente.

Esta sinergia é particularmente notada quando o ruído surge associado a alguns solventes orgânicos, incluindo o tolueno, o estireno e o bissulfureno de carbono. Por vezes, estas substâncias são utilizadas em ambientes ruidosos, em sectores como a indústria dos plásticos e a indústria gráfica, bem como na produção de tintas e vernizes.

Ruído e trabalhadoras grávidas

A exposição de uma trabalhadora grávida a níveis de ruído elevados no trabalho pode afectar o feto. «A exposição prolongada a ruído forte pode aumentar a tensão arterial e provocar cansaço. Resultados de experiências sugerem que a exposição prolongada do feto a níveis de ruído eleva-



© «Ruído» de Aneta Sedlakova. Cortesia do concurso de cartazes sobre segurança no trabalho organizado pelo Instituto Central para a Protecção do Trabalho — Instituto de Investigação Nacional, Polónia

(1) Informação constante de *Data to describe the link between OSH and employability*, Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho, 2002, ISBN 92-95007-66-2.

(2) Comunicação da Comissão sobre as directrizes para a avaliação dos agentes químicos, físicos e biológicos e dos processos industriais considerados perigosos para a segurança ou a saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes (Directiva 92/85/CEE do Conselho).

(3) Directiva 92/85/CEE do Conselho, de 19 de Outubro de 1992, relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes no trabalho.

dos durante a gravidez pode vir a ter efeitos na sua audição e que as baixas frequências são potencialmente mais perigosas»⁽²⁾).

Os empregadores devem avaliar a natureza, o grau e a duração da exposição das trabalhadoras grávidas ao ruído⁽³⁾ e, sempre que exista risco para a segurança e a saúde das trabalhadoras ou risco de consequências para a gravidez, devem adaptar as condições de trabalho das mulheres grávidas, de modo a evitar a exposição. É importante reconhecer que a utilização de equipamento de protecção individual por parte da mãe não protege o feto dos perigos físicos.

Risco acrescido de acidentes

A relação entre o ruído e os acidentes é reconhecida na directiva «Ruído»⁽⁴⁾, que requer que esta relação seja especificamente considerada na avaliação de riscos associados ao ruído.

O ruído pode causar acidentes, na medida em que:

- dificulta a audição e a adequada compreensão, por parte dos trabalhadores, de instruções e sinais;
- se sobrepõe ao som de aproximação do perigo ou de sinais de alerta (por exemplo, os sinais sonoros de marcha-atrás dos veículos);
- distrai os trabalhadores, nomeadamente os condutores;
- contribui para o stress relacionado com o trabalho, que aumenta a carga cognitiva e, deste modo, agrava a probabilidade de erros.

Perturbação da comunicação oral

No local de trabalho, quer se trate de uma fábrica, de um estaleiro, de uma central telefónica ou de uma escola, é fundamental uma comunicação eficaz. Para uma boa comunicação oral⁽⁵⁾, é necessário um nível de emissão que, no ouvido do receptor, seja superior em, no mínimo, 10 dB ao nível do ruído ambiente.

O ruído ambiente é muito frequentemente sentido como perturbação da comunicação oral, sobretudo se:

- o ruído ambiente for frequente;
- o ouvinte já estiver afectado por uma ligeira perda de audição;
- a conversação decorrer numa língua diferente da língua materna do ouvinte; ou
- o estado físico ou mental do ouvinte estiver afectado por problemas de saúde, cansaço ou uma carga de trabalho acrescida a realizar num prazo muito curto.

O impacto destes factores na segurança e na saúde no trabalho varia em função das condições de trabalho. Por exemplo:

- o ruído ambiente pode obrigar os professores a erguer a voz, o que pode originar problemas vocais;

- uma instrução oral pode ser mal entendida por um condutor ou por um operador de uma máquina móvel num estaleiro devido ao ruído ambiente, o que pode originar um acidente.

Stresse

O stress relacionado com o trabalho ocorre quando as exigências do trabalho superam a capacidade de resposta (ou de controlo) do trabalhador⁽⁶⁾. São muitos os factores que contribuem para o stress relacionado com o trabalho, sendo raro que um único factor causal provoque stress relacionado com o trabalho.

As condições físicas de trabalho podem constituir uma fonte de stress para os trabalhadores. O ruído ambiente no trabalho, ainda que a níveis que não exijam medidas tendentes a prevenir a perda de audição, pode provocar stress (por exemplo, o toque frequente de um telefone ou a vibração permanente de uma unidade de ar condicionado), embora o seu impacto surja, normalmente, associado a outros factores.

A forma por que o ruído afecta os níveis de stress dos trabalhadores depende de uma complexa variedade de factores, nomeadamente:

- a natureza do ruído, incluindo o volume, o tom e a previsibilidade;
- a complexidade da tarefa a realizar pelo trabalhador; por exemplo, o ruído da conversa de outras pessoas pode constituir um factor de stress quando as tarefas requerem concentração;
- a profissão do trabalhador (por exemplo, os músicos podem sofrer de stress relacionado com o trabalho em resultado da sua preocupação com a perda de audição);
- o(a) próprio(a) trabalhador(a). Certos níveis de ruído podem, em determinadas circunstâncias, contribuir para um estado de stress, em especial quando a pessoa está cansada, e ser perfeitamente seguros noutras circunstâncias.

Legislação

Em 2003, foi adoptada a Directiva 2003/10/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído). Esta directiva deve ser transposta para a legislação nacional de todos os Estados-Membros até 15 de Fevereiro de 2006⁽⁷⁾.

O n.º 1 do artigo 5.º da directiva estatui que, tendo em conta o progresso técnico e a disponibilidade de medidas de controlo dos riscos na fonte, «os riscos resultantes da exposição ao ruído devem ser eliminados na origem e reduzidos ao mínimo». A directiva estabelece ainda um novo valor-limite de exposição diária de 87 dB(A).

Informações complementares

A presente ficha inscreve-se no âmbito da campanha Semana Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho 2005. No sítio *Web* <http://ew2005.osha.eu.int> podem ser consultadas outras fichas técnicas e outras informações sobre o ruído. A legislação da UE em matéria de segurança e de saúde pode ser consultada em linha no sítio *Web* <http://europa.eu.int/eur-lex/>.

(4) Directiva 2003/10/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro de 2003, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído).

(5) Para que o ouvinte ouça e compreenda 90% das sílabas e 97% das frases.

(6) Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho, *Research on work-related stress*, 2000.

(7) Substituiu a Directiva 86/188/CEE.

Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel.: (34) 944 79 43 60, fax: (34) 944 79 43 83

E-mail: information@osha.eu.int

