



## O ESTRESSE PROVOCADO PELO RUÍDO COMO RISCO OCUPACIONAL ENTRE TRABALHADORES EM VULNERABILIDADE

Jorge Luiz Lima Silva - Mestre em Enfermagem/UNIRIO. Professor Assistente da Disciplina Enfermagem em Saúde Coletiva 1, da Escola de Enfermagem da UFF. Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Psiquiátrica. R. Dr. Celestino 74- Sala 51 -Centro/ Niterói - RJ - 24020-091. E-mail: jorgeluzlima@gmail.com.

Monyque Évelyn Silva - Acadêmica de enfermagem 6° período - Escola de enfermagem Aurora de Afonso Costa / UFF. E-mail: monyquevln@gmail.com.

Jéssica de Lyra Sousa - Enfermeira graduada pela UNIPLI. E-mail: jessicalyra1@gmail.com.

Raoni Ferreira Souza - Enfermeira graduada pela UNIPLI. E-mail: raoniferreirasouza@gmail.com

**Descritores:** Perda auditiva, Saúde do trabalhador, Ruído ocupacional.

## INTRODUÇÃO

Algumas condições do ambiente de trabalho expõem o trabalhador a elevados níveis de pressão sonora. É sabido, através da Norma Regulamentadora 9 (NR-9) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)<sup>1</sup> que dentre cinco agentes de riscos ocupacionais estão os do tipo físico: vibração, radiação ionizante, pressão anormal, temperaturas externas, umidade onde também se classifica o ruído. É estimado que 25% da população trabalhadora está exposta à Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR)<sup>2</sup>.

A exposição ao ruído no ambiente de trabalho surge como problema de saúde ocupacional que está cada vez mais presente na vida dos profissionais, podendo levar a perda auditiva gradual, sendo percebida pelo trabalhador quando apresenta dificuldades que podem até envolver a fala<sup>3</sup>.

Diante desses fatos, delineou-se o seguinte problema de pesquisa: quais são os riscos ocupacionais enfrentados por trabalhadores expostos aos ruídos em seu ambiente de trabalho?

## OBJETIVO

Identificar os riscos ocupacionais que acometem trabalhadores que atuam em ambientes ruidosos, discutindo sobre as consequências à saúde do trabalhador.

## METODOLOGIA

A pesquisa de natureza descritiva realizada através de revisão bibliográfica analítica e baseada em obras secundárias que abordam os riscos ocupacionais para trabalhadores em vulnerabilidade, publicadas no período de 1978 a 2010. A coleta do material para a pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2011.

O levantamento foi realizado em ambiente virtual na BVS, onde foram incluídas nos resultados de busca obras completas de língua espanhola, inglesa ou portuguesa. Seguintes descritores foram utilizados: “ruído” e “trabalhador”

Estes termos foram utilizados de forma conjunta. O descritor “ruído trabalhador” apresentou 517 obras referentes ao objeto de estudo. As obras idênticas repetidas foram eliminadas, neste caso, considerou-se seu primeiro registro. O material coletado com este recurso foi publicado de 1994 a 2010.

Realizada a triagem (leitura) foram obtidos 19 artigos e 2 livros para embasamento teórico, e 2 manuais, publicados em português e/ ou espanhol.

Além do conteúdo encontrado na BVS, obras complementares (completas) foram utilizadas, que identificaram com os eixos principais foram utilizadas na discussão do estudo, sendo estas: 14 resoluções leis ou portarias; 4 monografias (incluindo teses e dissertações); 4 artigos e 6 livros, totalizando 51 documentos de língua espanhola, inglesa e portuguesa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

### Danos causados pelo ruído

Evidenciou-se ainda que os trabalhadores reconheçam os riscos do ruído, classificam-no como a principal causa de incômodo no trabalho, além do estresse, irritabilidade, labirintite e associação com hipertensão arterial, perda do sono, impotência sexual, surdez bilateral ou unilateral entre outras<sup>4,5</sup>.

Quando se fala em ruído, tende-se a fazer associação entre a exposição ao ruído e consequente surdez, pois é o agravo mais evidente

da exposição laboral, sendo que existem outros riscos provocados pelo ruído como: doenças de ordem psicológica, incômodo, estresse, distúrbios na comunicação e no desempenho de tarefas mentais e como dano físico, o trabalhador pode desenvolver distúrbios nos sistemas nervoso, circulatório, digestório, endócrino, imunológico, vestibular, muscular, nas funções sexuais e reprodutivas e no sono. O ruído no ambiente de trabalho ainda expõe o trabalhador a riscos para acidentes, como torções, ferimentos cortocutuos, fraturas que atingem membros superiores e inferiores além da coluna vertebral<sup>5</sup>.

#### **Fatores relacionados à perda da audição**

A ocorrência da perda auditiva é função de fatores ligados às características individuais da pessoa exposta ao ruído, ao meio ambiente e ao próprio agente agressivo (som), como visto vai depender da vulnerabilidade. Dentre as características do agente importantes para o aparecimento de doença auditiva, destacam-se a intensidade, relacionado com o nível de pressão sonora; o tipo de ruído, definido como contínuo, intermitente ou de impacto; a duração, relacionada ao tempo de exposição a cada tipo de agente; e a qualidade, que diz respeito à frequência dos sons que compõem os ruídos em determinada análise<sup>6</sup>.

No Encontro Internacional sobre Ruído Ocupacional de 1995, foi definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), por consenso, que o limite de exposição deve ser de 85 dB, por no máximo 8h de jornada de trabalho, o que foi adotado no Brasil<sup>7</sup>.

#### **Programa de conservação auditiva**

O Ministério da Saúde propõe que as empresas devem manter um Programa de

Prevenção de Riscos Ambientais, seguindo normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), onde os diversos riscos à saúde do trabalhador devem ser identificados e quantificados, a fim de direcionar ações do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), avaliando a saúde dos trabalhadores<sup>2</sup>.

Desta forma, para que se tenha a eficiência deste programa, a equipe envolvida neste processo; em especial, no que cabe ao enfermeiro, deve atentar para as seguintes etapas: monitoramento da exposição do nível de pressão sonora (avaliando o local e exposição); identificar quem deve participar do Programa de Conservação Auditiva; participar no controle de engenharia e administrativo; participar do monitoramento audiométrico (junto a outros profissionais); indicar o uso de EPI, promovendo sua adesão, realizar programas, palestras com esclarecimentos sobre o assunto, conservar registros e avaliar a eficácia e eficiência do programa de forma sistemática e constante<sup>1</sup>.

### **CONCLUSÃO**

Pôde-se constatar que o trabalhador acaba exposto ao ruído de maior ou menor intensidade, de acordo com suas funções e natureza do trabalho o que pode o tornar mais ou menos vulnerável.

É necessário desenvolver programa preventivo e educativo como campanhas educacionais, palestras, oficinas, ouvidorias, desta forma conscientizando sobre a importância da redução do nível de ruído.

A principal forma de se evitar danos auditivos seria o uso de EPI segundo a NR-6, sendo que a empresa é obrigada a fornecer aos empregadores, gratuitamente. Neste caso, o

enfermeiro deve orientar o uso do equipamento adequado ao risco, privar pelo seu estado de conservação e funcionamento.

Recebido em: 28/09/2011

Aprovado em: 19/12/2011

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério do trabalho e emprego. Norma regulamentadora nº9. Dispõe sobre o programa de prevenção de riscos ambientais de 08 de junho de 1978. Diário oficial da união de 06/07/1978. Disponível em: [http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_09\\_at.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_09_at.pdf). Acessado em 10/01/2010.
2. Próspero AC. Estudo dos efeitos do ruído em servidores do Centro Técnico Aeroespacial [Dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica; 1999.
3. Santos JD, Ferreira IDC. Variação dos limiares audiométricos em trabalhadores submetidos a ruído ocupacional. Rev. Inter. de otorrinolaringologia. 2008; 12(2): 9.
4. Oliveira RS. Prevenção da perda auditiva induzida por exposição a ruídos no local de trabalho [monografia]. Rio de Janeiro: Centro Universitário Plínio Leite - Unipli / Niterói; 2009.
5. Astete MGW, Kitamura S. Manual prático de avaliação do barulho industrial. São Paulo: Fundacentro; 1978.
6. Nääs IA, Miragliotta MY, Baracho MS. Níveis de ruídos na produção de matrizes pesadas- estudo de caso. Rev. Bras. de Cienc. Avic. 2001; 3(2): 149-55.
7. Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho, 82, 6/06/1995, Genebra. Convenção 176: Convenção sobre a segurança e saúde nas minas. Genebra: OIT, 1995. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/c>. Acesso em: 22/10/2010.
- R. pesq.: cuid. fundam. online 2012. jan/mar. (Ed. Supl.):9-12