



RESUMO DOS 120 ANOS DA EEAP

A EXPOSIÇÃO AO RUÍDO E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE AUDITIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Andréa Maria dos Santos Rodrigues¹, Zenith Rosa Silvino²

RESUMO

Objetivo: Verificar como a temática exposição ao ruído e sua relação com a saúde auditiva está sendo abordada na literatura. **Método:** Pesquisa bibliográfica realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados Cid Saúde, Desastres IBECs, MedCarib, Repidisca, PAHO, WHO, LILACS e MEDLINE. **Resultados:** Após utilizar os critérios de inclusão foram encontrados 01 artigo na Repidisca que coincidia com a LILACS; 30 no IBECs, 49 na LILACS e 162 no MEDLINE, sendo 05 coincidentes com a LILACS. Destes, os que atenderam à questão de pesquisa foram: 25 na LILACS e 07 na MEDLINE. **Conclusão:** Conclui-se através das produções analisadas que o ruído constitui um risco real a saúde auditiva interferindo significativamente na comunicação humana. **Descritores:** Efeitos do ruído, Limiar auditivo, Perda auditiva provocada por ruído.

1 Fonoaudióloga. Mestranda em Ciências do Cuidado em saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: andrearodriguesfono@hotmail.com. 2 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: zenithrosa@huap.uff.br.

INTRODUÇÃO

A exposição ao ruído acima dos limites toleráveis à orelha humana nos ambientes sociais e de trabalho tem se tornado um agente presente no cotidiano da população em geral. Quando pensamos que o dano auditivo decorrente desta exposição é irreversível passamos a ter um olhar crítico e reflexivo sobre o risco que permeia a saúde auditiva principalmente dos profissionais que exercem suas atividades laborais frente a esses padrões sonoros.

O ruído é um agente de risco à saúde, presente em diversas atividades profissionais. Seu efeito, principalmente sobre a audição (Perda Auditiva Induzida por Ruído - PAIR), é bem conhecido e tem sido objeto de diversos estudos na área da saúde dos trabalhadores. As dificuldades auditivas ocasionadas pela exposição prolongada ao ruído intenso, quando afetam a comunicação, prejudicam as relações interpessoais de seu portador, podendo levar à sensação de insucesso e frustração, que caracteriza as desvantagens psicossociais e que tem importante impacto na vida do sujeito, afetando sua vida profissional, social e familiar¹

A inegável importância o ruído tem recebido exclusividade, quase absoluta em abordagens relacionadas à saúde auditiva dos trabalhadores². Julgam que na perda auditiva ocupacional, é importante que se reconheça a potencialidade de outros agentes e sua possível interação com o ruído. Segundo os pesquisadores as perdas de audição se apresentam de forma lenta e progressiva, dificultando que os trabalhadores percebam essa alteração. Mencionam também que a poluição sonora, é considerada pela Organização Mundial de Saúde

como uma das três prioridades ecológicas para a próxima década, por não ser visível; e sua percepção ser muitas vezes demorada.

Diante deste contexto e da importância da temática - ruído, resolveu-se investigar o assunto, TENDO como propósito subsidiar o projeto de pesquisa “Os efeitos do ruído contínuo a saúde auditiva dos motoristas de ônibus urbano no município do Rio de Janeiro” que está sendo desenvolvido junto ao Programa do Mestrado Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense (UFF).

O objetivo: Verificar como a temática exposição ao ruído e sua relação com a saúde auditiva está sendo abordada na literatura

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados Cid Saúde, Desastres IBECS, MedCarib, Repidisca, PAHO, WHO, LILACS e MEDLINE utilizando-se os descritores: Limiar Auditivo, Efeitos do Ruído e Perda Auditiva provocada por ruído. Critérios de inclusão na amostra: recorte temporal de 2005 a 2009, com refinamento do material encontrado para Limite Humanos/Adulto e acesso on-line na íntegra. Na base de dados MEDLINE, incluiu-se mais um critério: idiomas inglês, espanhol e português.

A pergunta que direcionou a busca dos artigos foi: Como a exposição ao ruído relacionada com a saúde auditiva é abordada na literatura?

A pesquisa bibliográfica deve ser capaz de permitir melhor ordenação e compreensão da realidade empírica, abranger minimamente os estudos clássicos sobre o objeto em questão e os

estudos mais atualizados sobre o assunto³. É preciso destacar os pressupostos teóricos e as razões práticas que subjazem aos trabalhos consultados. É fundamental para o investigador o exercício hermenêutico e crítico para a compreensão do pensamento dos autores consultados, possibilitando, desta forma, o esclarecimento da posição a ser adotada, já que, esse se prepara para realizar a abordagem empírica. No entanto, após o estudo dos textos o investigador, deve construir suas próprias idéias, pressupostos e hipóteses.

RESULTADOS

Após utilizar os critérios de inclusão foram encontrados: 01 artigo na Repidisca que coincidia com a LILACS; 30 no IBECs, 49 na LILACS e 162 no MEDLINE, sendo 05 coincidentes com a LILACS. Destes, os que atenderam à questão de pesquisa foram: 25 na LILACS e 07 na MEDLINE.

Constatou-se na amostra que: As fontes de dados Brasileiras apresentaram o maior número de publicações com total de 22 artigos. No estado de São Paulo encontrou-se o maior número com 15 artigos mais de 68% da amostra. Os Países Latino Americano e os Estados Unidos tiveram seus números equivalentes com total de 05 artigos para ambos.

As pesquisas foram realizadas em diversas localidades, no Brasil foram feitos 17 pesquisas sendo que 10 pertencentes ao Estado de São Paulo. Nos Estados do Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, foi efetuado 02 pesquisas em cada Estado. Nos Estados do Ceará, Paraíba, Bahia e Distrito Federal realizaram 01 estudo respectivamente. No México, Venezuela, China e Irã encontraram-se também 01 estudo em

cada local. Em Washington - USA originou-se 02 estudos.

Quanto a Formação dos autores: Constatou-se um quantitativo de 26 médicos, 23 fonoaudiólogos, 03 matemáticos, 04 odontólogos, 04 engenheiros, 01 enfermeira e 01 profissional da área do petróleo. Nos artigos internacionais provenientes dos Estados Unidos, Irã e China não foi possível caracterizar as profissões; por conter no manuscrito somente a indicação dos departamentos ou instituição de origem dos autores.

Entre os desenhos de estudos existentes na amostra, os mais típicos foram os transversais. Encontraram-se, também, estudos de coorte retrospectivo e prospectivo e um estudo clínico.

As Técnicas utilizadas para coleta dos dados foram: Entrevistas em 03 estudos, Questionários em 09, Utilização de banco de dados em 08, Audiometria em 11, Mediação de pressão sonora em 02 estudos, Emissões Otoacústicas em 01 estudo, Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico(PEATE)em 01 e Dosimetria em 01 estudo.

Os sujeitos que integraram as amostras pesquisadas foram: Trabalhadores de Indústrias e Empresas metalúrgicas com maior freqüência; seguidos pelos Músicos. Apenas 02 estudos pesquisaram os motoristas de ônibus urbano (Nos municípios de São Paulo- SP e Salvador-BA)

Depois da leitura seletiva, procedeu-se com a leitura interpretativa e a análise temática do material encontrado. Emergiram as seguintes categorias analíticas: 1. Perda auditiva ou mudança do limiar auditivo relacionada à exposição ao ruído, 2. Exposição ao ruído combinada a agentes ototóxicos e disfunções auditivas.

1. Exposição ao ruído relacionada a perda auditiva ou mudança do limiar auditivo.

Nesta categoria analítica 59,3% dos artigos que constituíram a amostra apontaram como resultado a perda auditiva induzida pelo ruído e a mudança do limiar auditivo dos sujeitos devido à exposição contínua a níveis de pressão sonora elevada.

A perda auditiva induzida pelo ruído é uma doença crônica e irreversível resultante da agressão às células ciliadas do Órgão de Corti (Orelha Interna) que decorre da exposição sistemática e prolongada a ruído, cujos níveis de pressão sonora são elevados. As características de cronicidade e irreversibilidade da doença, alteração permanente do limiar auditivo, diferem da alteração temporária dos limiares auditivos que é a piora da audição depois de algumas horas de exposição ao ruído e que reverte, completamente, após 24 horas (12 a 18 horas em média) a partir do momento que o indivíduo é afastado da exposição⁴.

2- Exposição ao ruído combinada a agentes ototóxicos e disfunções auditivas.

Nesta categoria analítica 28 % dos artigos que constituíram a amostra consideraram a importância de uma melhor compreensão dos efeitos auditivos da exposição a riscos combinados procurando analisar a possível associação entre estes fatores de risco para o desencadeamento de uma perda auditiva.

Os agentes ototóxicos são medicamentos ou outras substâncias químicas que causam alterações funcionais ou lesões em nível celular na orelha interna especialmente nos terminais nervosos do sistema auditivo e/ou vestibular⁵.

O estudo sobre os Efeitos Auditivos em Trabalhadores Expostos a Ruído e Produtos

Químicos, foi observado que a gravidade da perda auditiva era maior no setor onde foram avaliados os trabalhadores em exposição combinada⁶.

O estudo relacionado com sintomas auditivos e vestibulares causados pela exposição ao ruído concluíram que as disfunções auditivas são queixas frequentes na população atendida em um centro de referência de saúde ocupacional de Campinas SP, reforçando a necessidade permanente da adoção de medidas preventivas em relação à exposição ao ruído, tanto coletivas quanto individuais⁷.

CONCLUSÃO

Conclui-se através das produções analisadas que o ruído constitui um risco real a saúde auditiva interferindo significativamente na comunicação humana.

Quando pensamos na qualidade da saúde auditiva e na saúde do trabalhador a temática ruído vem sendo objeto de estudo de várias áreas do conhecimento, todavia verificou-se o maior número de produções concentradas entre médicos e fonoaudiólogos. A Fonoaudiologia é uma área do conhecimento recente, porém o número de profissionais envolvidos nos estudos nivela-se aos profissionais da área médica. Tal análise permite a visibilidade da trajetória percorrida por essa área, construindo uma visão teórica e prática sobre a temática com teor científico.

Vale ressaltar a necessidade da realização de estudos que quantifiquem ruído através de instrumentos de medição específicos, oferecendo subsídios científicos para o desenvolvimento de estratégias que possibilitem o controle desse risco frente à saúde humana.

REFERÊNCIAS

1. Gonçalves CGO. Análise do Programa de Apoio e Reabilitação para trabalhadores portadores de PAIR em uma metalúrgica. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, 19(1): 103-116; 2007.
2. Teles RM, Medeiros MPH. Perfil audiométrico de trabalhadores do distrito industrial de Maracanaú - CE. *Rev Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 12(3): 233-39;2007
3. Minayo MCS, Cruz Neto O, Deslandes SF, Gomes R. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 23ª ed. Petrópolis: Vozes; 2004.
4. Ferreira Júnior M. PAIR-Perda Auditiva Induzida por Ruído-Bom Senso e Consenso, São Paulo: VK; 1998.
5. Nudelmann AA *et al*. Programa de Prevenção de Perdas Auditivas. *Pair - Perda Auditiva Induzida pelo Ruído: v. II*. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
6. Fernandes T, Souza MT. Efeitos auditivos em trabalhadores expostos a ruído e produtos químicos. *Rev CEFAC*, São Paulo, 8(2): 235-239, abr-jun; 2006
7. Ogido R, Costa EA, Machado CH. Prevalência de sintomas auditivos e vestibulares em trabalhadores expostos a ruído ocupacional. *Rev. Saúde Pública [online]*. v 43, n.2, p 377-380; 2009.

Recebido em: 10/08/2010

Aprovado em: 28/10/2010

R. pesq.: cuid. fundam. online 2010. out/dez. 2(Ed. Supl.):198-202