UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FONOAUDIOLOGIA

Achados Audiológicos em Operários da Construção Civil

Aluno: Tenoch Cruz Fontes
Orientadora: Patrícia Cotta Mancini

2021

Título: Achados audiológicos em operários da construção civil
Título em inglês: Audiologic findings in construction workers
Título resumido: Audição em operários da construção civil

RESUMO

Objetivo: Avaliar a audição de trabalhadores da construção civil do campus de uma universidade, de acordo com a função desempenhada no canteiro de obras. **Metodologia:** Trata-se de estudo observacional transversal analítico, com amostra de conveniência. Os procedimentos de coleta de dados constaram da aplicação de questionário, realização de audiometria tonal e vocal, além da imitanciometria. **Resultados:** A amostra contou com 106 participantes do gênero masculino com idades compreendidas entre 19 e 51 anos. Os cargos operacionais foram mais frequentes, e observou-se que 69,8% dos indivíduos trabalham no ramo há seis anos ou mais. Na amostra estudada 23 (21,7%) operários apresentaram perda auditiva neurossensorial, sendo 11 operários com perda auditiva bilateral e 12 com perda unilateral. A configuração audiométrica dos trabalhadores revelou configuração em entalhe em direção às altas frequências, demonstrando um perfil audiológico característico de Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE), sendo a idade, o tempo de serviço e hábitos auditivos extras ocupacionais as variáveis que influenciaram significativamente nos resultados da audiometria tonal. Na imitanciometria observou-se que 84,9% da amostra apresentou curva timpanométrica tipo A bilateralmente, com presença de reflexos estapedianos nas quatro frequências testadas em 78,3% dos participantes . **Conclusão:** Os trabalhadores da construção civil apresentam perdas auditivas neurossensoriais com configuração característica de PAINPSE com piora dos limiares em direção às altas frequências, e fatores de risco que evidenciam a necessidade da implantação de programas de conservação auditiva para esta população.

Descritores: Fonoaudiologia; Perda auditiva provocada por ruído; Ruído ocupacional; Transtornos da Audição; Perda Auditiva Neurossensorial.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the hearing of a university's campus' construction workers. **Methods:** An observational analytical transversal study performed with a convenience sample. The procedures for data collection were the application of a questionnaire and also tonal and vocal audiometry, and imitanciometry tests. **Results:** The sample was predominantly male, aged between 19 and 51 years old. Operational posts were more common, and there was a predominance of individuals that had been working on this field for 6 years or more. The audiometric configuration of the workers revealed a tendency towards high frequencies, displaying an audiological profile indicative of Noise induced hearing loss, being age, period of time working on construction and extra occupational auditory habits variants that influenced significantly on the audiometry results. **Conclusion:** It was possible to verify that the construction workers present sensorineural hearing loss with profile characteristic of noise induced hearing loss, with aggravation of threshold near higher frequencies, besides relevant factors to its initiation or aggravation, such as age, auditory habits and length of time working on construction.

Key words: Speech, language e hearing sciences; Hearing loss, noise induced; Noise, occupational; Hearing Disorders; Hearing Loss, Sensorineural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Pesquisa anual da indústria da construção, dados gerais das empresas de construção, 2019. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?edicao=30959&t=destaques.
2. Seidman MD, Standring RT. Noise and quality of life. Int J Environ Res Public Health 2010; 7:3730-8.
3. Reeb-Whitaker CK, Seixas NS, Sheppard L, Neitzel R. Accuracy of task recall for epidemiological exposure assessment to construction noise. Occup Environ Med (2004) 61:135-142.
4. NR-7. PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-7-nr-7.
5. Monique C. J. Leensen • Wouter A. Dreschler. Longitudinal changes in hearing threshold levels of noise-exposed construction workers. Occup Environ Med (2015) 88:45–60.
6. Farias VHV, Buriti AKL, Rosa MRD. Ocorrência de perda auditiva induzida pelo ruído em carpinteiros. Rev. CEFAC. 2012 Mai-Jun; 14(3):413-422.
7. Ferreira AV, Aita ADC, Siqueira LP. Ocorrência de perda auditiva por nível de pressão sonora elevado em trabalhadores de uma indústria do ramo metalmecânico de Caxias do Sul-RS. Distúrb Comun, São Paulo, 24(2): 135-147, setembro, 2012.
8. Tiago JS, Araújo GF. Perfil dos trabalhadores submetidos à audiometria atendidos pelo serviço social da indústria da Unidade Sudoeste – Bahia. Revista Enfermagem Contemporânea. 2013 Dez; 2(1):133-145.
9. Santos, Andréia Araujo dos. Tele-educação: Saúde auditiva em trabalhadores expostos ao ruído [dissertation]. Bauru: University of São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru; 2013.
10. Leão RN, Dias FAM apud Sahley TL, Nodar RH. Perfil audiométrico de indivíduos expostos ao ruído atendidos no núcleo de saúde ocupacional de um hospital do município de Montes Claros, Minas Gerais. Rev. CEFAC 2010 Abr; 12(2): 242-249.
11. Hong O. Hearing loss among operating engineers in American construction industry. Occup Environ Med (2005) 78:565-574.
12. Costa EB, Lopes GR, Roberte R, Santos TMM. Prevalência das doenças auditivas não ocupacionais que acometem trabalhadores em processo pré-admissional. Distúrb Comun, São Paulo, 24(2): 149-157, setembro, 2012.
13. Hessel PA. Hearing loss among construction workers in Edmonton, Alberta, Canada. Joem (2000) vol. 42.
14. Bevilacqua MC; Martinez MAN; Balen SA; Pupo AC; Reis ACMB, Frota S. Tratado de Audiologia. 2012.
15. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (2005). Laudo Audiológico Parte 1. Disponível em: http://www.biap.org/biapespagnol/esprecom021.htm.
16. Russo ICP, Santos TMM. Logoaudiometria. In: Russo ICP, Santos TMM. A prática da audiologia clínica. São Paulo: Cortez; 1993. p. 81-98.
17. Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. *Otolaryngol*, Oct; 92(4):311-24, 1970.

18. Fernandes ACP, Carvalho CM. Análise do índice de audição de trabalhadores de uma empresa de construção civil. J Health Sci Inst. 2012;30(3):231-4.
19. Cardart A.U et al. Prevalência da perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores de indústria têxtil. Arq Int Otorrinolaringol. V.10, n.3, jul/set. 2006.
20. NOISHE - The National Institute for Occupational Safety and Health: Noise And Hearing Loss Prevention, 2018. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/topics/noise/reducenoiseexposure/adminppe.html.
21. Belhadj Z, Kandouci C, Abdelkrim Kandouci B. Occupational deafness due to co-exposure to noise and ototoxic agents. Occup Environ Med (2014) 71(6): A72(1).
22. Hanazumi A, Gil D, Iório MCM. Estéreos pessoais: hábitos auditivos e avaliação audiológica. ACR 2013;18(13):179-85.
23. Ogido R, Costa EA, Machado HC. Prevalência de sintomas auditivos e vestibulares em trabalhadores expostos a ruído ocupacional. Rev Saúde Pública 2009;43(2):377-80.
24. BISI, R. F.; COIFMAN, J. D. S.; FERREIRA, M. I. D. C.; MITRE, E. I. Correlação entre o perfil audiométrico, idade e o tempo de atividade em motoristas de ônibus. Revista CEFAC, v.15, n.4, 2013. P.749-756.
25. Costa CB, Gama WU, Momensohn TMS apud Oliveira TMT, Araújo SA. Eficácia do protetor auditivo de inserção em programa de prevenção de perdas auditivas. Arq. Int. Otorrinolaringol. São Paulo, v.13, n.3, p. 281-286, 2009.
26. Régis ACFC, Crispim KGM, Ferreira AP. Incidência e prevalência de perda auditiva induzida por ruído em trabalhadores de uma indústria Metalúrgica, Manaus - AM, BRASIL. Rev. CEFAC. 2014 Set-Out; 16(5):1456-1462.