Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE SINTOMAS EXTRA-AUDITIVOS AO RUÍDO EM OPERÁRIOS DE UMA INDÚSTRIA TÊXTIL

EVALUATION OF THE PRESENCE OF EXTRA-AUDITORY NOISE SYMPTOMS IN WORKERS IN A TEXTILE INDUSTRY

Pâmala Maria Gomes Cordeiro[1]
Aucelia Cristina Soares de Belchior[2]
Aline de Sousa Alves[3]
Ericka Raiane da Silva[4]
Maykon Johnanthan Cavalcante de Lacerda[5]

RESUMO: Introdução: A exposição a elevados níveis de ruído pode causar riscos à saúde auditiva, bem como à saúde geral dos trabalhadores expostos. **Objetivo:** A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a presença de sintomas extra – auditivos da exposição ao ruído em trabalhadores de uma indústria têxtil do Vale do Piancó- Paraíba. **Método:** A amostra foi constituída por 30 funcionários, de ambos os sexos, sendo os dados analisados estatisticamente com um nível de significância de 5%. Com relação ao gênero, 86,7% dos participantes são do gênero masculino. A idade variou entre 20 a 50 anos, com média de 36,06 anos e Desvio Padrão de 7,41. Quanto ao estado civil, 70,1% eram casados e 43% dos pesquisados informaram que não concluíram o ensino fundamental. O tempo médio de trabalho na empresa foi de 7,3 anos. **Resultados:** Os sintomas que apresentaram maior prevalência foram zumbido, irritação, dor de cabeça, pressão alta, insônia, cansaço, ansiedade, sensação de ouvido tampado, tontura, gastrite, fadiga e estresse, mudança brusca de humor, náusea, suores frios, dificuldade em localizar sons, enjoos, vômito,

[1]Estudante de Graduação das Faculdades Integradas de Patos-FIP; Patos, Paraíba –Brasil, seguido do e-mail
[2]Prof. Dra do curso fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos.
[3]Fisioterapeuta pelas Faculdades Integradas de Patos, mestre em sistemas agroinsdustriais pela UFCG.
[4]Fisioterapeuta pelas Faculdades Integradas de Patos, especialista em traumaortopedia e desportiva.
[5]Cirurgião dentista pelas Faculdades Integradas de Patos.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

depressão e falta de atenção/concentração. Foi avaliada a correlação entre os sintomas extra-auditivos e a presença de alteração no exame audiométrico dos trabalhadores através da correlação de Pearson, sendo constatada correlação positiva entre as variáveis. **Conclusão:** A presença de alterações extra-auditivas nos trabalhadores da empresa pesquisada demonstra a necessidade da adoção de medidas mais eficazes para prevenção dos efeitos deletérios da exposição ocupacional ao ruído em nosso meio, contribuindo desta forma para melhoria da qualidade de vida desses trabalhadores.

Palavras- chave: Exposição – Ruído – Trabalhador - Sintomas Extra-Auditivos.

ABSTRACT: Introduction: Exposure to high levels of noise can cause hearing health risks, as well as to the overall health of workers. The present research aimed to evaluate the presence of extra symptoms-hearing loss from noise exposure in workers of a textile industry of Vale do Paraíba-Brazil. **Method:** The sample consisted of 30 employees of both sexes, being the data statistically analyzed with a significance level of 5%. With respect to the genus 86.7% of the participants are male. The age ranged from 20 to 50 years, with an average of 36.06 years and standard deviation of 7.41. As for marital status, 70.1% were married couples, and 43% of the respondents reported that have not completed elementary school. The average time of work in the company was 7.3 years. **Results:** The symptoms had higher prevalence were buzzing, irritation, headache, high blood pressure, insomnia, tiredness, anxiety, feeling of hearing capped, dizziness, gastritis, fatigue and stress, sudden change of mood, nausea, cold sweats, difficulty locating sounds, nausea, vomiting, depression and lack of attention/concentration. It was evaluated the correlation between symptoms and the presence of extra-auditivos change in audiométrico examination of workers through the Pearson correlation coefficient, being found positive correlation between variables. **Conclusion:** The presence of extra-auditivas changes in the company's workers searched demonstrates the need of adopting more effective measures to prevent the deleterious effects of occupational exposure to noise in our environment, contributing in this way to improve the quality of life of these workers.

Keywords: exhibition – Noise – Worker - Extra-Auditory Symptoms.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

INTRODUÇÃO

O ruído é um dos agentes físicos nocivos mais comuns no ambiente de trabalho e suas consequências não se limitam a uma possível perda auditiva (BOGER, 2007).

Porém, quando já se existe uma perda auditiva induzida pelo ruído relacionado ao trabalho, ele pode ser agravado pela exposição simultânea a outros agentes nocivos presentes no ambiente de trabalho (COMITÊ NACIONAL DE RUÍDO E CONSERVAÇÃO AUDITIVA, 1994).

A exposição prolongada a elevados níveis de ruído, acima de 85 dB, pode levar, ao longo dos anos, à perda auditiva permanente e irreversível, com também a alterações extra-auditivas, causar cefaleia, tontura, distúrbios gástricos, alterações transitórias na pressão arterial, estresse, além de distúrbios da visão, atenção e memória, do sono e do humor (DIAS, et al., 2006; OTONI et al., 2008; VIEIRA, 2003).

Os problemas auditivos e extra-auditivos ocupacionais acometem com maior frequência os funcionários que trabalham nas atividades do setor metalúrgico, mecânico, gráfico, têxtil, químico/petroquímico, transporte e indústria de alimentos e bebidas, ramos estes com elevados níveis de ruído (RUSSO et al., 1999).

Para a economia brasileira, o setor têxtil e de confecções é muito importante, uma vez que é 2° maior gerador do primeiro emprego. Em 2010 foram registrados aproximadamente 1,7 milhões de empregados (BRASIL, 2018).

O polo têxtil do Vale do Piancó emprega atualmente cerca de 2.000 funcionários e não existe um registro confiável sobre a ocorrência de doenças relacionadas ao trabalho nesta população (SEBRAE, 2013).

Segundo Mohammadi (2008), o ruído é um som desagradável que não pode ser ignorado, de acordo com o mesmo o ruído pode causar problemas psicológicos e também danos ou perdas auditivas. De Acordo com a Convenção 148 da Conferência Internacional do Trabalho o ruído como é um som capaz de provocar perdas auditivas ou resultar em danos para a saúde e estas perturbações podem variar mais ou menos de acordo com a tolerância de cada indivíduo (ZANNIN, 2005).

Segundo Pereira (2009), em geral é aceito que a percepção individual do ruído depende das características do mesmo, ou seja, da intensidade, do espectro e da frequência com que ocorre. Porém, até certo ponto, são fatores como a idade do indivíduo, o seu estado emocional, os gostos, as crenças ou o modo de vida que determinam o grau de incomodidade do ruído. A exposição ao ruído não é um risco recente. Antes da revolução industrial, já existiam pessoas expostas a ruído elevado nos seus postos de trabalho. Os

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

adventos da máquina a vapor, conjuntamente com as revoluções industriais, vieram despertar o interesse para o estudo do ruído como um fator de risco ocupacional.

O ruído ocupacional impõe ao trabalhador fatores envolvidos na causa de acidentes do trabalho por ocasionar dificuldades na detecção, discriminação, localização e identificação das fontes sonoras, de manutenção da atenção e concentração, de memória, além do estresse e fadiga. Nas últimas décadas a saúde auditiva do trabalhador vem recebendo destaque, já que os problemas encontrados não se limitam apenas à perda auditiva. Muitos estudos alertam para os efeitos extra-auditivos do ruído, efeitos de oclusão dos fones protetores, alteração temporária do limiar, zumbido e outros (VIEIRA, 2003; CORDEIRO et al., 2005).

A exposição à altos níveis de ruídos, produz também efeitos não auditivos, por via polineural não específica através das conexões colaterais na substância reticular do tronco cerebral. Os prejuízos à saúde que se destacam são tontura, alteração no sistema cardiovascular, gastrointestinal, endócrino, muscular, além de mudanças de humor, estresse, irritabilidade e maior probabilidade de sofrer acidentes de trabalho (COSTA, KITAMURA, 1995; FUKUDA, 1998; CORDEIRO et al., 2005).

Desta forma, conclui-se que o ruído é um fator preocupante, uma vez que os danos não se restringe apenas a uma perda auditiva, assim sendo necessário o aprofundamento em futuras pesquisas e desenvolvimento de novas medidas de prevenção e proteção aos trabalhadores expostos ao ruído.

Diante do exposto, o objetivo que a presente pesquisa teve foi avaliar a presença de sintomas extra – auditivos ao ruído em trabalhadores de uma indústria têxtil do Vale do Piancó, assim como definir o perfil biodemografico dos participantes do estudo, verificando a relação entre os níveis de ruído ocupacional e os sintomas extras – auditivos, através da correlação dos achados audiométricos dos trabalhadores com os sintomas apresentados.

MÉTODO

Realizou-se um estudo aplicado do tipo transversal, com abordagem quantitativa com 30 funcionários de uma indústria têxtil localizada na cidade de Itaporanga, no interior do estado da Paraíba- Brasil.

A realização desta pesquisa levou em consideração a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde recebendo parecer do Comitê de Ética e Pesquisa das

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Faculdades Integradas de Patos sob número 995.633. A coleta de dados foi realizada durante o turno matutino, vespertino e noturno no período de julho de 2015, onde foram abordados 10 funcionários de cada turno da referida indústria têxtil.

Os funcionários responderam a um questionário elaborado pelos pesquisadores, contendo 20 perguntas abordando características biodemográficos dos trabalhadores, como sexo, idade, escolaridade, estado civil; História ocupacional como Função, sub setor, tempo de atividade, tempo de exposição ao ruído, uso de EPI e Avaliação de sintomas extra-auditivos da exposição ao ruído.

Após a coleta através do questionário, os achados foram confrontados com os exames audiométricos realizados nos trabalhadores pesquisados. Inicialmente foi realizado o Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk para verificação do caráter aleatório dos dados tendo obtido p-valor > 0,05.

Os dados foram analisados estatisticamente utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0, sendo utilizado um nível de significância de 5%. Após a análise, os dados foram apresentados em gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade dos participantes do estudo variou entre 20 a 50 anos, com média de 36,06 anos e Desvio Padrão de 7,41. Com relação ao gênero, 86,7% dos participantes são do gênero masculino.

Quanto ao estado civil, 70,1% eram casados. 43% dos participantes informaram que não concluíram o ensino fundamental. O tempo médio de trabalho na empresa foi de 7,3 anos e Desvio padrão de 4,20, com o tempo mínimo de 1 ano e máximo 14 anos.

Na variável função, 30,1% responderam que sua função na empresa é tecelão, 20,1% são operadores polivalentes da empresa, 16,8% são alvejadores de tecidos e as atividades de motorista, supervisor, costureira, operador de engomadeira de curdume, operador de rameuse, eletricista, Manutenção de edificação, soldador, mecânico e cortador tiveram um indivíduo ou 3,3 % cada.

Como observado nos dados apresentados, a função de tecelão é a mais prevalente, fato que pode ser explicado pela própria atividade econômica da empresa, que necessita desse profissional em maior quantitativo para realização do seu processo produtivo.

Em relação ao tempo na função, 56,7 % estão na função há mais de 5 anos, 26,7% estão na função entre 2 a 5 anos e 16,6% estão na função entre 1 a 2 anos.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

De acordo com o Comitê de Ruído e Conservação da Audição, as alterações no trabalhador decorrentes da exposição ao ruído começam a se desenvolver no período de 5 a 7 anos de exposição contínua a níveis elevados de ruído e atinge seu nível máximo nos primeiros 10 a 15 anos (ARAÚJO, 2002; CALDART, 2006).

De acordo com Saliba (2001), o sistema de defesa ao longo desse tempo de exposição ao ruído começa a entrar em exaustão e acomodação, além disso, o organismo humano tende a entrar em colapso, e nesse momento começa a serem evidenciados os sinais e sintomas auditivos e extra-auditivos.

Em uma pesquisa com 582 funcionários de vários setores de uma indústria têxtil Caldart et. al. (2006), constataram que os setores com maior exposição a altos níveis de ruído na empresa foi tecelagem, fiação e engenharia industrial, que variou entre 65 dB a 103 dB, desta forma, sendo considerado os setores mais ruidosos da indústria.

Com relação à mudança de cargo desde o último exame audiométrico, 86,7 trabalhadores responderam que não mudaram de cargo e 13,3% relataram que sim. De acordo com os dados cadastrais dos trabalhadores, a mudança de função ocorreu devido à existência de alterações auditivas evidenciadas na audiometria como medida preventiva adotada pela empresa.

Quando indagados acerca do turno de trabalho, 66,7% relataram que trabalham no turno diurno, 33,3 relataram trabalhar no turno noturno e nenhum trabalhador informou trabalhar em revezamento.

De acordo com Costa (2004), os indivíduos que trabalham em turnos estão mais susceptíveis a desenvolver determinados problemas e perturbações de saúde física e/ou psicológica, como problemas no sono, no sistema digestivo e cardiovascular, além de desenvolver sintomatologia depressiva e ansiosa, entre outros problemas.

No que diz respeito ao uso dos EPI, 100% responderam que utilizam EPI. Gonsalves et. al. (2009) em seu estudo realizado com 46 trabalhadores na indústria metalúrgica de Piracicaba - SP observou que 93,5% dos trabalhadores usam EPI de maneira constante e 6,5% o fazem às vezes. Ao ser avaliando o ambiente de trabalho pelos trabalhadores 93,3% consideram o ambiente de trabalho ruidoso e 6,7% não consideram seu ambiente de trabalho ruidoso.

Os trabalhadores foram interrogados sobre os sintomas extra-auditivos. Na tabela 1 podemos observar que 16 responderam que apresentam zumbido, 14 cansaço, 12 ansiedade, 9 sensação de ouvido tampado, 8 tontura, 7 gastrite, 7 fadiga e estresse, 6 relataram mudança brusca de humor, 6 sentem náusea, 5 apresentam falta de atenção/concentração, 4 sentem dores de estomago, 3 falta de apetite, 3 suores frios, 3

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

responderam que têm dificuldade em localizar de onde vem o som, 1 sente enjoos, 1 sente vontade de vomitar, 1 relatou já ter depressão. Nenhum relatou ter úlcera no estômago e perda de apetite.

Quando comparado os sintomas extra-auditivos entre os indivíduos com e sem alteração audiométrica, observa-se, conforme visto na tabela 1, que todos os indivíduos que apresentaram gastrite, mudança brusca de humor, suores frios e dificuldade em localizar de onde vem o som, também apresentam alteração audiométrica.

Ainda quando comparado os sintomas extra- auditivos entre os indivíduos com e sem alteração audiométrica, evidencia-se que 57,2% dos trabalhadores com audiometria normal apresentam fadiga/estresse, e que 100% dos indivíduos que têm falta de apetite não apresentam alterações audiométricas.

Com isso, pode-se notar que os trabalhadores de indústria têxteis mesmo não apresentando alteração audiométrica ainda têm se queixado de sintomas extra-auditivo, o que reforça a ideia de que existe uma grande relação entre a exposição ao ruído e a presença de sintomas extra-auditivos, sem necessariamente apresentar alterações auditivas.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Tabela 1. Relação entre sintomas extra- auditivos apresentados nos trabalhadores com os achados audiométricos. Patos- PB, 2018.

SINTOMAS EXTRA-AUDITIVOS	Audiometria normal		Audiometria alterada		TOTAL	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Zumbido	3	18,75%	13	81,25%	16	100,0
Cansaço	4	26,7%	11	73,3%	15	100,0
Ansiedade	4	33,3%	8	66,7%	12	100,0
Sensação de ouvido tampado	1	11,1%	8	88,9%	9	100,0
Tontura	3	37,5%	5	62,5%	8	100,0
Gastrite	**0**	**0,0%**	**7**	**100,0%**	**7**	**100,0**
Fadiga e estresse	4	57,2%	3	42,8%	7	100,0
Náusea	1	16,7%	5	83,3%	6	100,0
Mudança brusca de humor	**0**	**0,0%**	**6**	**100,0%**	**6**	**100,0**
Falta de atenção/concentração	1	20%	4	80%	5	100,0
Dores no estomago	1	25%	3	75%	4	100,0
Falta de apetite	3	100,0%	0	0,0 %	3	100,0
Suores frios	**0**	**0,0%**	**3**	**100,0%**	**3**	**100,0**
Dificuldade em localizar de onde vem o som	**0**	**0,0%**	**3**	**100,0%**	**0**	**0,0**
Enjoos	**0**	**0,0%**	**1**	**100,0%**	**0**	**0,0**
Vômito	**0**	**0,0%**	**1**	**100,0%**	**0**	**0,0**
Depressão	**0**	**0,0%**	**1**	**100.0%**	**0**	**0,0**
Perda de apetite	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0
Úlcera no estômago	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0

(FONTE: Dados obtidos na amostra, 2018)

A análise estatística realizada por meio do Teste de Correlação de Pearson com nível de significância de 5%, onde foi constatada correlação positiva (Pearson=0,58), o que demonstra associação direta entre a alteração no exame audiométrico e a presença dos sintomas pesquisados.

De acordo com Nunes et. al. (2011), em seu estudo realizado com 40 trabalhadores do setor de produção de uma indústria de beneficiamento de vidros da cidade de Salvador

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

(BA) foi observado que a ansiedade (30,30%), o zumbido (27,27%), e gastrite (18,18%) foram os principais sintomas que mais foram relatados pelos trabalhadores.

Gambarra (2012) realizou um estudo com os dentistas das unidades de saúde da família na cidade de João Pessoa – PB, onde observou que 60 % apresentou cefaleia constante, 50,77 % cansaço frequente, 50,77% zumbido, 32,31 % tontura, 21,54% alterações no humor, 20% distúrbios digestivos, 16,92 % alterações no sono, 13,85% déficit de atenção.

Em um estudo realizado por Iantas (2010), com 146 trabalhadores de duas empresas do ramo madeireiro e fabricação de celulose e papel, nas quais as queixas auditivas e extra-auditivas mais prevalentes nessa amostra foram sensação de perda auditiva, cansaço, tontura, zumbido, dificuldade para entender a fala em ambiente ruidoso, cefaleia, alteração do sono, alteração digestiva e ansiedade.

Os trabalhadores foram questionados com que frequência ficam irritados, com dor de cabeça, pressão alta e insônia e as respostas estão expostas na figura 1.

Quando indagado sobre a frequência com que se sentem irritados, 4 trabalhadores relataram sempre, 5 muitas vezes, 9 algumas vezes, 8 quase nunca e 4 nunca.

De acordo com Brasil (2006), a irritação pode ser apontada como sintoma extra-auditivo, juntamente com o nervosismo, cefaleia, insônia, alterações circulatórias, alteração de visão, alterações gastrointestinais, entre outros, sendo esses os efeitos nocivos à saúde, desencadeado pela exposição ao ruído.

Em relação à dor de cabeça, evidenciou-se que 5 indivíduos responderam que sempre apresentam dor de cabeça, 6 muitas vezes, 7 algumas vezes, 6 quase nunca e 6 nunca.

De acordo com Ubrig-Zancanella, Behlau (2010) em um trabalho feito nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Mogi das Cruzes-SP com 280 trabalhadores, que foram questionados sobre os aspectos de saúde gerais, evidenciou-se que os trabalhadores metalúrgicos apresentam frequentemente dor nos ombros e costas ou pescoço, 73,6%, dor de cabeça, 61,4%, rinite alérgica, 55,0%.

Quando questionados sobre a frequência com que apresentam pressão alta, 2 colaboradores relataram ter sempre pressão alta, 5 muitas vezes, 4 algumas vezes, 7 quase nunca e 12 responderam nunca.

Conforme a Organização Mundial da Saúde (1999), a exposição excessiva ao ruído pode causar vários problemas à saúde, tais como estresse auditivo, aumento da pressão sanguínea, do ritmo cardíaco e das contrações musculares. Além disso, pode ocorrer aumento da produção de adrenalina e outros hormônios.

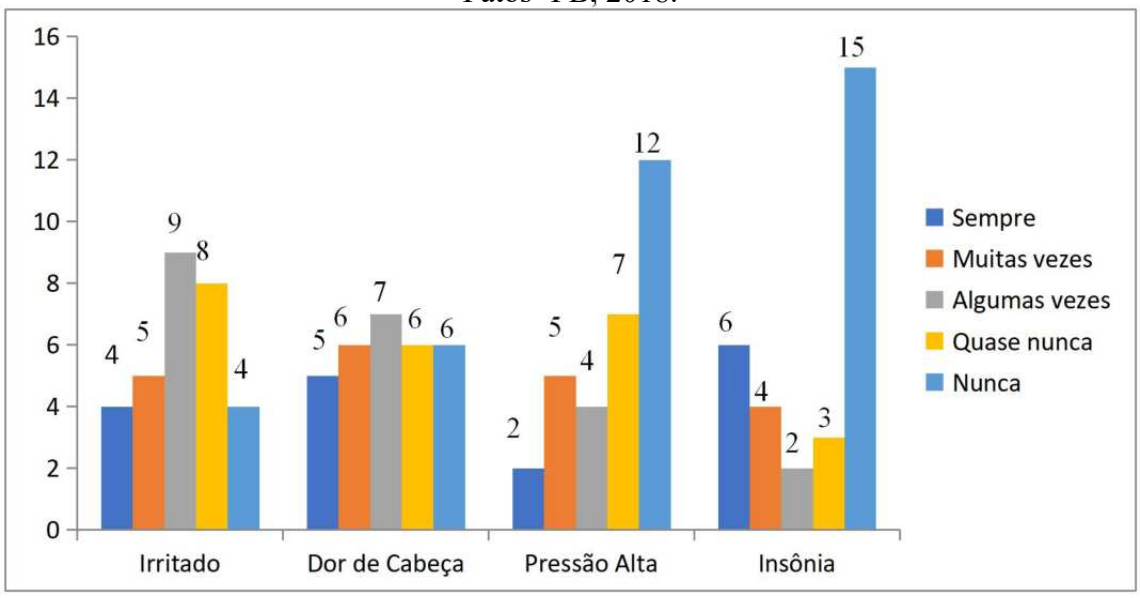
Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Com relação à insônia, 6 trabalhadores relataram ter sempre insônia, 4 muitas vezes, 2 algumas vezes, 3 quase nunca e 15 relataram que nunca sentiram insônia.

De acordo com Stansfeld e Matheson (2003), os ruídos que são percebidos ao longo do dia podem atrapalhar o sono, mesmo depois algumas horas. Os indivíduos que trabalham em ambientes ruidosos relatam sentir dificuldade para começar a adormecer, sentem insônia e despertam com frequência, acarretando em cansaço no dia seguinte. A exposição ao ruído também interfere no sono REM, sem acordar o indivíduo, mas podendo resultar em vários outros sintomas, como irritabilidade, cansaço e dificuldade de concentração.

Figura 1. Sintomas extra-auditivos sentidos com mais frequência, achados audiométricos. Patos- PB, 2018.



(FONTE: Dados obtidos na amostra, 2018)

Quando correlacionados os sintomas extra–auditivos mais frequentes com os achados audiométricos, observa-se na tabela 2 uma maior frequência dos sintomas extra-auditivos nos indivíduos que tiveram audiometria alterada. Contudo, ao ser realizado a análise da correlação de Pearson com nível de significância de 5% nos dados, constatou-se que não houve associação estatisticamente significativa, ou seja, não existe correlação

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

direta entre a audiometria alterada e a presença dos sintomas pesquisados na amostra analisada.

Tabela 2. Relação entre os sintomas extra-auditivos mais frequentes com os achados audiométricos. Patos-PB, 2018.

SINTOMAS EXTRA-AUDITIVOS	AUDIOMETRIA NORMAL		AUDIOMETRIA ALTERADA		TOTAL	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Irritação	11	42,3	15	57,7	26	100,0
Dor de cabeça	11	45,8	13	54,2	24	100,0
Pressão alta	8	44,4	10	55,6	18	100,0
Insônia	6	40	9	60	15	100,0

(FONTE: Dados obtidos na amostra, 2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exposição ao ruído é uma realidade que faz parte do cotidiano dos trabalhadores de indústrias têxteis e tem se tornado um grave problema de saúde ocupacional. Embora os efeitos auditivos da exposição a esse agente sejam bastante conhecidos, a influência do ruído no organismo humano e seus efeitos extra-auditivos ainda são pouco estudados.

O presente estudo pesquisou 30 trabalhadores de uma indústria têxtil com idade média de 36,06 anos, em que avaliou os sintomas extra-auditivos e posteriormente correlacionou com os achados audiométricos. Em geral, os trabalhadores da amostra são do gênero masculino, casados e nível baixo de escolaridade (ensino fundamental incompleto) e trabalham na empresa em média há 7,3 anos.

Evidenciou-se que os problemas de saúde que apresentaram maior número de queixas foram o zumbido, irritação, dor de cabeça, pressão alta, insônia, cansaço, ansiedade, sensação de ouvido tampado, tontura, gastrite, fadiga e estresse, mudança brusca de humor, náusea, suores frios, dificuldade em localizar de onde vem o som, enjoos, vômito, depressão e falta de atenção/concentração.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Entretanto, quando feita a correlação entre achados audiométricos e sintomas extra-auditivos, observou-se que a porcentagem da audiometria alterada foi mais prevalente nos sintomas de zumbido, cansaço, ansiedade, sensação de ouvido tampado, tontura, gastrite, náusea, mudança brusca de humor, irritação, dor de cabeça, pressão alta e insônia reforçando a ideia de que existe uma relação entre eles.

Em contra partida não foi evidenciado alteração nos exames audiométricos dos trabalhadores que apresentaram sintomas como fadiga/ estresse e falta de apetite, deixando claro que o trabalhador não necessariamente precisa apresentar alterações audiométricas quando se apresenta sintomas extra-auditivos, ou seja, o trabalhador pode apresentar sintomas sem alteração na audiometria. Embora os efeitos da exposição ao ruído possam ser prevenidos com adoção de medidas no ambiente de trabalho, observa-se que os trabalhadores pesquisados apresentam tanto sintomas auditivos como extra-auditivos da exposição ao ruído, mesmo a empresa adotando medidas de prevenção e controle da exposição a esse risco.

Portanto, faz-se necessário que a empresa como os próprios trabalhadores tomem ciência dos problemas ocupacionais que o ruído está ocasionando, podendo rever as medidas de proteção coletiva e até mesmo a implantação de novos programas de prevenção de doenças ocupacionais.

Espera-se que novos estudos sejam realizados nesta, uma vez que, a literatura é escassa sobre o tema que tem uma grande relevância no âmbito da saúde ocupacional e coletiva.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. A. **Perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores de metalúrgica.** Rev Bras Otorrinolaringol. v. 68, n.1, pag: 47-52, 2002.

BOGER M. A**. A influência do espectro de ruído na prevalência de perda auditiva induzida por ruído e zumbido em trabalhadores.** Dissertação de mestrado. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2007.

BRASIL. **Cadeia produtiva têxtil de confecções.** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2012. Disponível em:

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=316>.:< Acesso: em 01 ago. 2018.

_____. **Perda auditiva induzida por ruído (Pair)**. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

_____. Boletim nº 1. **Perda Auditiva Induzida pelo Ruído Relacionado ao Trabalho.** Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva. São Paulo, Acta Awho. v. 13. p.126-127, 1994.

CALDART, A. U. et al**. Prevalência da Perda Auditiva Induzida pelo Ruído em Trabalhadores de Indústria Têxtil** . Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol, São Paulo, v.10, n.3, p. 192-196, 2006.

CORDEIRO R. et al. **Exposição ao ruído ocupacional como fator de risco para acidentes do trabalho.** Revista Saúde Pública. v.39(3):p. 461-466, 2005.

COSTA. G. **Multidimensional aspects related to shiftworkers' health and well-being.** Rev. Saúde Pública. v.38, 2004.

COSTA, E.A.; KITAMURA, S. **Órgão do sentido - Audição**. In: MENDES. Patologia do Trabalho. São Paulo, Atheneu, p.365, 1995.

DIAS A. et al**. Associação entre perda auditiva induzida pelo ruído e zumbido**. Cad Saúde Pública. v.22, n.1, pag. 63-8., 2006.

FUKUDA Y. Zumbido e suas correlações otoneurológicas. In: Ganança MM. **Vertigem tem cura?** 1. ed. São Paulo: Lemos; 1998.p.171-6.

GAMBARRA, P. A. N.; VALENÇA, A. M. G., ROCHA , A.V. **As repercussões do ruído ocupacional na audição dos cirurgiões dentistas das Unidades de Saúde da Família de João Pessoa-PB.** João Pessoa, 2012. Disponívem em: http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/viewFile/11878/8071. Acesso em: 01 de ago. 2018.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

GONSALVES, C.G.O. **Avaliação da colocação de protetores auriculares em grupos com e sem treinamento**. Rev CEFAC. v.11, n.2, pag:345-52, 2009.

IANTAS, M. R**. Efeitos extra-auditivos e auditivos da exposição combinada a ruído e trabalho em turno rodiziante.** Curitiba, 2010. Disponível em: file:///C:/Users/Jhone/Downloads/0ee2301d08b35454e9d9377f5241cdb7.pdf. Acesso em: 01 ago. 2018

KWITKO, A. **Perda auditiva Induzida pelo ruído.** Coletânia N°1: PAIR, PAIRO, RUÍDO, EPI, EPC, PCA, CAT, perícias, reparação e outro tópicos sobre audiologia ocupacional. Editora LTR. São Paulo, 2001.

MOHAMMADI, G. **Programas de conservação auditiva em indústrias de fabricação de metal selecionados.** Acústica Aplicada, v.69(4), p. 287–292, 2008.

NUNES C. P. et al. Sintomas auditivos e não auditivos em trabalhadores expostos ao ruído. Revista Baiana De Saúde Pública.; vol. 35, n.3, p.548-555, 2011.

OTONI A. et al. **Ruído ocupacional como fator de risco para perda auditiva.** Revista Cogitare Enfermagem, v.13, n.3, pag.367-73, 2008.

PEREIRA, A. S. A. B. **Avaliação da Exposição dos Trabalhadores ao Ruído(Análise de Casos).** Dissertação de Mestrado em Ciências do Ambiente - Universidade do Minho, Guimarães, novembro, 2009.

RUSSO, I.C.P. et al. **Um estudo comparativo sobre os efeitos da exposição à música em músicos de trio elétrico.** Revista Brasileira Otorrinolarinquologia. Vol.61, pag:477 -84, 1999.

SALIBA, T. M. **Manual prático de avaliação e controle do ruído**. 2. ed. São Paulo: LTR. 2001.

SEBRAE**. Polo têxtil de Itaporanga, na Paraíba, cresce e fica mais competitivo**, 2013. Disponível em: http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI338319-

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

17180,00.POLO+TEXTIL+DE+ITAPORANGA+NA+PARAIBA+CRESCE+E+FICA+MAIS+COMPETITIVO.html. Acesso em 02 de set. 2014.

STANSFELD, S. A.; MATHESON, M. P. **Noise pollution**: **non-auditory effects on health Department of Psychiatry, Medical Sciences Building, Queen Mary**. University of London. London, UK. v. 68, p. 243-257, 2003.

UBRIG-ZANCANELLA1, M. T., BEHLAU, M. **Relação entre ambiente de trabalho e alteração vocal em trabalhadores metalúrgicos.** Rev Soc Bras Fonoaudiol. Vol.15, n.1, pag:72-9, 2010.

VIEIRA, K. G. **Perda da força sofrida pelo arco do equipamento de proteção individual auricular tipo concha de acordo com o tempo de utilização.** Unesp, Bauru/SP, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO)**. Guidelines for Community Noise**. In: BERGLUND, B; LINDVALL, T; SCHWELA D. H. (org). Geneva: World Health Organization, 1999.

ZANNIN. **Estudo comparativo da percepção do ruído urbano.** Revista de Saúde Pública. São Paulo, v. 39, jun. 2005.