

SENSAÇÃO E REPERCUSSÃO DO ZUMBIDO NA QUALIDADE DE VIDA E POSTURA CRANIOCERVICAL EM PROFESSORES

Marina Stephany Bobroff Mendes

(Voluntária – UNOPAR – PR)

marinabobroff20@gmail.com

Marcelo Yugi Doi

(Coautor – UNOPAR – PR)

marcelodoi21@gmail.com

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

(Orientadora – UNOPAR – PR)

lucianamarchiori@sercomtel.com.br

Introdução

A atividade docente constitui uma das profissões com maior relevância social, sobretudo na Educação Básica, e geralmente apresenta condições de trabalho desafiadoras para o professor com possíveis implicações para a sua saúde física e mental¹⁻³ e com impactos no desempenho profissional.²

O zumbido, também denominado *tinnitus*, é uma sensação auditiva percebida pelo sujeito, na ausência de um estímulo sonoro vindo do ambiente externo⁴.

A presença de queixa de cervicalgia e cefaleia é comum em pacientes com zumbido e ainda, verifica-se que estes pacientes podem ter o seu sintoma influenciado pela presença de pontos-gatilho miofasciais nos músculos posturais da região cervical, na cintura escapular e musculatura mastigatória, onde provocam dor espontânea ou ao movimento⁵.

A postura inadequada pode acarretar tensões na musculatura da região cervical, sendo que isso pode resultar em alterações a nível da orelha interna, como zumbido, por alterações na vascularização da citada região.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi comparar a sensação e a repercussão do zumbido com a postura craniocervical em professores da rede estadual de ensino.

Material e Métodos

Estudo de delineamento transversal parte de um projeto maior intitulado PRÓ-MESTRE – Saúde, Estilo de Vida e Trabalho de Professores da Rede Pública do Paraná, conduzido no Município de Londrina, Paraná, Brasil. Todos os participantes foram informados sobre os procedimentos para as avaliações e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o protocolo nº 742.355.

As avaliações deste amplo projeto de pesquisa aconteceram em três etapas, sendo que este estudo faz parte da terceira etapa.

Os dados iniciais foram previamente coletados nas etapas anteriores do projeto Pró-Mestre.

Para a realização da pesquisa do zumbido foram utilizados dados da anamnese audiológica utilizada na rotina de atendimentos no setor de audiologia da Clínica de Fonoaudiologia da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). A escala EVA foi aplicada nos pacientes com zumbido, foi solicitado ao paciente atribuir uma nota de 0 a 10 para o seu zumbido, com o auxílio de uma régua apropriada que encontrava na anamnese audiológica, ao qual foi questionado ao paciente em relação a sensação do zumbido. Foi utilizado também o *Tinnitus Handicap Inventory* (THI) que se constitui em um importante instrumento para verificar em pacientes com zumbido a qualidade de vida.

Para avaliação das disfunções cervicais foi utilizado o questionário IDCC que avalia mobilidade cervical, dor muscular, dor durante o movimento, disfunção da articulação da coluna cervical e análise da postura. A mobilidade foi avaliada por meio do índice de mobilidade cervical, descrito por Wallace e Klineberg⁶.

Durante a avaliação da amplitude de movimento do pescoço, é feita a inspeção em relação a presença ou não de sons articulares, que podem direcionar o avaliador em relação ao comprometimento funcional, ou seja, estalitos e clicks ocasionais provavelmente são relacionados com a disfunção muscular, enquanto crepitações podem ser indicativo de degeneração articular⁶.

A dor no movimento é avaliada nos movimentos de flexão, extensão, rotação e inclinação lateral do pescoço e a dor muscular é analisada pela palpação nos músculos do pescoço e mandíbula.

A postura craniocervical foi avaliada por meio de registro fotográfico, com a análise biofotogramétrica pelo software SAPO[®](0,68), que é um programa gratuito que fornece medidas lineares e angulares⁷.

Resultados e Discussão

A amostra foi constituída por 90 indivíduos com média de idade de 48 anos sendo 66,7% mulheres (60) e 33,3% homens (30). Desses indivíduos, 20,0% (18) apresentaram queixa de zumbido. E ainda, 63,3% dos indivíduos apresentaram disfunção cervical. (tabela 1 e 2)

Foi realizado o cálculo do poder por meio do G*Power 3.1.5. Utilizando a comparação entre a sensação subjetiva do zumbido em indivíduos com ou sem disfunção cervical, verificou-se que o estudo apresenta um poder de 99% com um alfa de 0,05.

Ao realizar o teste e para o Risco não houve evidências para acreditar que exista associação entre zumbido e as variáveis independentes categóricas (gênero, dor cervical e IDCC) já que o $p = 0,576$ ($p > 0,05$) para variável gênero, $p = 0,748$ ($p > 0,05$) dor cervical e $p = 0,444$ ($p > 0,05$) IDCC.

Houve diferença significativa para idade ($P = 0,007$) e inclinação lateral para direita ($P = 0,020$).

No grupo que apresentou zumbido, a mediana de pontos no THI total foi de 22[08-31] enquanto que nos domínios funcional, emocional e catastrófico foram de 10[4-14], 7[2-9] e 3[0-8], respectivamente.

Quando correlacionado THI (total e cada domínio) com as angulações das seis variáveis de mobilidade cervical, apenas a inclinação lateral (E) se correlacionou negativamente com o THI total ($r = -0,481$; $p = 0,043$) e com o THI domínio funcional ($r = 0,513$; $p = 0,030$). Isso demonstra que quanto maior a pontuação no THI menor é a mobilidade cervical.

Neste estudo foi encontrado diferença estatisticamente significativa entre a sensação subjetiva do zumbido com a postura craniocervical. Isto não está de acordo com pesquisa realizada em idosos não constatou associação entre zumbido e dor cervical e entre zumbido e restrição de amplitude de movimento⁸. No entanto, nosso estudo vem de

encontro a outra pesquisa, que demonstrou que em pacientes com zumbido, 75% apresentavam influência na intensidade do zumbido dependente da movimentação da cabeça e do pescoço⁹.

Em nosso estudo não houve diferença em relação a interferência do zumbido na qualidade de vida com a postura craniocervical. Porém, quando foi correlacionado o THI (total e cada domínio) com as angulações das seis variáveis de mobilidade cervical, apenas a inclinação lateral (E) se correlacionou negativamente com o THI total e com o THI domínio funcional. Deste modo, estes achados devem ser interpretados com cautela, sendo que mais estudos devem ser encorajados com adultos saudáveis, e em professores, com diferentes condições sensoriais a fim de aprofundar o conhecimento a respeito do zumbido e alteração cervical nesta população.

Porém apesar do THI ser amplamente utilizado em um contexto clínico para avaliar a desvantagem autorreferida relacionada ao zumbido e para relatar os resultados do tratamento em estudo no qual o THI foi analisado por fatores, a análise fatorial forneceu forte suporte para uma estrutura unifatorial da escala, com a maioria dos itens carregando no primeiro fator, e alta consistência interna do escore total. Os autores recomendam o uso do escore total em pesquisa e na prática clínica. Em nosso trabalho optamos pelo citado instrumento, apesar da limitação a respeito da análise fatorial das suas subescalas, por ser instrumento de ampla utilização no contexto clínico da área e por ser um instrumento já validado para o Português do Brasil³.

Tabela 1. Associação entre o zumbido e a disfunção cervical

		Com disfunção cervical	Sem disfunção cervical	T	P
Sensação subjetiva do zumbido (EVA)	Média	3,110	0,360	-4,580	<0,0001*
	DP	3,310	1,194		
	N	57	33		
Interferência do zumbido na qualidade de vida (THI)	Média	3,300	5,580	1,043	0,300
	DP	8,075	12,637		
	N	57	33		

EVA = Escala visual análoga; THI = Tinnitus handicap inventory; DP = Desvio padrão; N = Número da amostra; T = valor do teste T independente.

Tabela 2. Fatores preditores de zumbido.

VARIÁVEIS	B	ERRO PADRÃO	OR	IC 95%	P
IDADE	-0,150	0,005	0,985	0,974-0,996	0,007*
INCLINAÇÃO LATERAL DIREITA	-0,190	0,008	0,981	0,965-0,997	0,020*

B = beta; OR = odds ratio.

Conclusão

No presente estudo, professores que apresentaram zumbido em relação a sensação houve associação com a postura craniocervical e quando correlacionado o THI (total e cada domínio) também houve associação com a mobilidade cervical, apenas a inclinação à esquerda, o que demonstra que quanto maior a pontuação do THI menor é a mobilidade cervical. Também houve associação do zumbido com a idade e a inclinação lateral à direita ao qual demonstra que a cada ano ganho e a cada grau de mobilidade ganho diminui a chance de ter o zumbido. Estes aspectos devem ser considerados na avaliação de professores com zumbido, além de que, são necessários mais estudos com população de professores, adultos saudáveis, com intuito de ampliar o conhecimento sobre o assunto.

Referências

1. Silva LG, MC Silva. Working and health conditions of preschool teachers of the public school network of Pelotas, State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Ciênc Saúd Colet* 2013; 18(11): 3137-3146
2. Cardoso JP, Araújo TM, Carvalho FM, Oliveira NF, Reis, EJFB. Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores. *Cad Saúde Pública* 2011 ago 27(8):1498-1506.
3. Ceballos AGC, Santos GB. Factors associated with musculoskeletal pain among teachers: sociodemographics aspects, general health and well-being at work. *Rev Bras Epidemiol* 2015; jul/set 18(3):702-715
4. Hoare DJ, Kowalkowski VL, Hall DA. Effects of Frequency Discrimination Training on Tinnitus: Results from Two Randomised Controlled Trials *JARO*. 2012; 13: 543–59.

5. Rocha CACB, Sanchez TG, Siqueira JTT. Pontos-gatilho Miofasciais: Ocorrência e Capacidade de Modulação em Pacientes com Zumbido. Arq Int Otorrinolaringol. 2006,10(3):210-7.
6. Wallace C, Klineberg IJ. Management of Craniomandibular Disorders. Part 1: A Craniocervical Dysfunction Index. Journal of Orofacial Pain; Winter 1993; 7 (1): 83.
7. Sanchez, HM; Gusatti, N; Sanchez, EGM; Barbosa, MA. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. Ver. Bras. Med. Trab. 2013; 11(2): 66-75.
8. Damasceno MM, Marchiori LLM, Costa VSP, Damasceno EC, Gibrin PCD. Zumbido: possível associação com alterações cervicais em idosos. Arquivos Int. Otorrinolaringol. 2011; 15(3): 333-337.
9. 19. Björne, A. Assessment of temporomandibular and cervical spine disorders in tinnitus patients. Prog Brain Res. 2007,166: 216-9.