

Artigos originais

Qualidade de vida em indivíduos portadores de zumbido com e sem perda auditiva

Quality of life in individuals with tinnitus with and without hearing loss

Gregorina Silva Ribeiro Rocha⁽¹⁾

Marlizete Maldonado Vargas⁽¹⁾

Margarete Zanardo Gomes⁽¹⁾

⁽¹⁾ Universidade Tiradentes, UNIT, Aracaju, Sergipe, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

Recebido em: 05/04/2017
Aceito em: 28/09/2017

Endereço para correspondência:

Gregorina Silva Ribeiro Rocha
Instituto de Pesquisa e Tecnologia - ITP
Avenida Murilo Dantas, 300 - Farolândia
CEP: 49032-490 - Aracaju, Sergie, Brasil
E-mail: gregorinarocha@gmail.com

RESUMO

Objetivo: avaliar a percepção do nível de qualidade de vida em sujeitos portadores de zumbido com e sem perda auditiva.

Métodos: estudo transversal quantitativo. 189 sujeitos com idade média de 51,06 anos distribuídos em quatro grupos. Grupo 1: sujeitos com limiares auditivos normais sem queixa de zumbido; Grupo 2: sujeitos com limiares auditivos normais com queixa de zumbido; Grupo 3: sujeitos com perda auditiva neurossensorial sem queixa de zumbido; Grupo 4: sujeitos com perda auditiva neurossensorial com queixa de zumbido. Investigou-se níveis de qualidade de vida por meio do *World Health Organization Quality of Life-WhoQOL-breve* e aspectos psicoemocionais e funcionais dos portadores de zumbido por meio do *Tinnitus Handicap Inventory-THI*. Foram realizadas análises estatísticas, comparações entre grupos e análise descritiva, considerando nível de significância de 5%.

Resultados: os escores médios gerais da qualidade de vida mostraram-se menores no G4 (56,07) em relação ao G1 (64,67) ($p < 0,05$). Os sujeitos com queixa de zumbido apresentaram incômodo ao sintoma de grau moderado.

Conclusão: o zumbido interfere na qualidade de vida dos indivíduos que possuem limiares auditivos preservados ou alterados. É importante desenvolver meios para reduzir o incômodo causado pelo sintoma, elevando o nível de qualidade de vida dos sujeitos.

Descritores: Qualidade de Vida; Zumbido; Audição; Transtornos da Audição

ABSTRACT

Purpose: to evaluate the perception of the level of quality of life in subjects with tinnitus, with and without hearing loss.

Methods: a cross-sectional quantitative study. A total of 189 subjects (mean age 53.06 years) divided into four groups. Group 1: subjects with normal auditory thresholds without tinnitus complaint; Group 2: subjects with normal auditory thresholds and tinnitus complaint; Group 3: subjects with sensorineural hearing loss without tinnitus complaint; Group 4: subjects with sensorineural hearing loss and with tinnitus complaint. Levels of quality of life were investigated through the *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) website - brief* and psycho-emotional and functional aspects of patients with tinnitus through the *Tinnitus Handicap Inventory (THI)*. Statistical analyzes, comparisons among groups and descriptive analysis were performed, considering a significance level of 5%.

Results: the overall mean scores of quality of life in group 4 (56.07) were smaller than those of group 1 (64.67) ($p < 0.05$). The subjects with tinnitus complaint presented a moderate level of disturbance of the symptom.

Conclusion: tinnitus interferes in the quality of life of individuals who had preserved or altered auditory thresholds. Therefore, means to reduce the discomfort caused by tinnitus symptom should be developed, in order to improve patients' quality of life.

Keywords: Quality of Life, Tinnitus, Hearing, Hearing Disorders

INTRODUÇÃO

O zumbido é uma sensação auditiva percebida pelo indivíduo não originada do meio externo¹. Estudo realizado em uma população do sul da Índia revelou que os fatores etiológicos mais prevalentes que levam ao desenvolvimento de zumbido associado à perda auditiva são otite média (60,9%), presbiacusia (16,6%) e otosclerose (14,3%). Verificaram ainda que em 96,9% dos sujeitos com zumbido houve associação com perda auditiva².

Cerca de 15% da população mundial (278 milhões) apresenta zumbido³. Nos Estados Unidos, 10% da população (30 milhões) são portadores de zumbido⁴, sendo que um a cada 10 adultos apresentam o sintoma⁵. Já no Brasil, estima-se que sejam 13% da população (28 milhões)³. Na cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil a prevalência é de 22%, sendo que o sintoma acomete mais mulheres⁶.

No que se refere a perda auditiva, estudo mostrou que a mesma tem reduzido em adultos norte americanos com idades entre 20 a 69 anos. Verificou-se que a prevalência de perda auditiva caiu de 16 para 14%, 28 milhões de adultos, no período de 1999-2004, para 27,7 milhões no período 2011-2012⁷.

Pesquisadores avaliaram 68 indivíduos com perda auditiva neurossensorial e queixa de zumbido do ambulatório de zumbido da Universidade Federal do Rio de Janeiro e não encontraram correlação entre a severidade do zumbido e o grau de perda auditiva³.

Em Londrina/PR foram avaliados 519 sujeitos idosos, com o objetivo de investigar a associação de perda auditiva e zumbido. Verificou-se que das 159 orelhas direitas 58 (36,47%) apresentaram zumbido, sendo 13 (22,41%) orelhas tinham audição normal e 45 (77,58%), perda auditiva; e das 159 orelhas esquerdas 38 (23,89%) apresentaram zumbido, sendo nove (23,68%) orelhas com audição normal e 29 (76,31%) com perda auditiva⁸.

Embora exista associação entre zumbido e prejuízo da qualidade de vida, ainda há poucas evidências que permitam identificar as características específicas que são responsáveis por esta associação, tais como os fatores associados à queixa de zumbido e os resultados da avaliação audiológica - qualidade e extensão da perda auditiva⁹.

Idosos com idades entre 60 e 80 anos, encaminhados da Coordenadoria de Atenção Básica de Itabaiana - Sergipe - Brasil, tiveram a qualidade de vida avaliada. Dos 108 sujeitos participantes do estudo, 89,1% se queixaram de zumbido e apresentaram

prejuízo na qualidade de vida¹⁰. Alguns trabalhos avaliaram a qualidade de vida e a audição. Um deles foi realizado na Coréia do Sul com o objetivo de investigar a relação entre perda auditiva, zumbido e qualidade de vida. A amostra foi dividida em quatro grupos de sujeitos que apresentaram audição normal sem zumbido, audição normal com zumbido, perda auditiva sem zumbido e perda auditiva com zumbido. Observaram que a perda auditiva com zumbido tem um impacto considerável sobre a qualidade de vida na população coreana. Relataram que o grupo dos sujeitos com perda auditiva sem zumbido apresentou melhor qualidade de vida que o grupo com audição normal e com zumbido¹¹.

O instrumento *Tinnitus Handicap Inventory* -THI, instrumento que investiga a repercussão do zumbido na qualidade de vida dos sujeitos, foi utilizado por pesquisadores da Universidade de São Paulo. Concluíram que o sexo e a idade, assim como o grau de perda auditiva não influenciaram o incômodo gerado pelo zumbido, porém a ocorrência da perda auditiva em indivíduos portadores de zumbido é progressivamente maior conforme o avanço da idade e em indivíduos com perda auditiva do tipo sensorioneural¹². Este estudo teve como objetivo avaliar a percepção do nível de qualidade de vida em sujeitos portadores de zumbido com e sem perda auditiva.

MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se como transversal com abordagem quantitativa. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade, parecer número 1.222.866.

Foram incluídos pacientes atendidos no Ambulatório de Audiologia do Departamento de Fonoaudiologia do Hospital Universitário da instituição de origem com idades acima de 18 anos, que aceitaram participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram ser portadores de perda auditiva condutiva ou mista, presença de cerume ou corpo estranho na orelha externa, alterações neurológicas, psiquiátricas ou cognitivas já diagnosticadas.

Na primeira etapa, os participantes responderam a um formulário de levantamento de dados a fim de serem identificados sexo, idade, escolaridade, renda familiar, queixas auditivas e características do zumbido. A segunda etapa

foi constituída de avaliação da audição, iniciada pela inspeção do meato acústico externo. A avaliação

auditiva foi composta pelo exame de audiometria tonal liminar convencional. Os sujeitos que apresentaram queixa de zumbido foram submetidos a avaliação psicoacústica do zumbido por meio da acufenometria. A terceira etapa constituiu de aplicação do instrumento de qualidade de vida, *World Health Organization Quality Of Life - WHOQOL-breve*, e do instrumento que investiga a repercussão do zumbido na qualidade de vida do sujeito, *Tinnitus Handicap Inventory - THI*.

O WHOQOL-breve é um instrumento que avalia a qualidade de vida dos sujeitos. É composto por 26 questões, sendo duas questões gerais relativas ao escore global da qualidade de vida e 24 questões dispostas em quatro domínios: físico, psicológico, social e ambiental. O instrumento THI investiga a repercussão do zumbido na qualidade de vida dos sujeitos e é composto de 25 questões que avalia os aspectos emocional, funcional e catastrófico.

Os participantes foram divididos em quatro grupos, a saber:

- Grupo 1 (G1): sujeitos que apresentaram limiares auditivos normais sem
- queixa de zumbido;
- Grupo 2 (G2): sujeitos que apresentaram limiares auditivos normais com
- queixa de zumbido;
- Grupo 3 (G3): sujeitos com perda auditiva neurosensorial sem queixa de
- zumbido;
- Grupo 4 (G4): sujeitos com perda auditiva neurosensorial e queixa de zumbido.

Posteriormente, cada grupo foi dividido em faixas etárias: adultos jovens (18 a 39 anos), adultos (40 a 59 anos) e idosos (acima de 60 anos).

A amostra foi constituída por 189 sujeitos de ambos os sexos. A idade variou de 20 e 85 anos, com média de 51,06 anos (DP= $\pm 16,27$). O G1 foi composto por 52 (27,5%) sujeitos, o G2, composto por 43 (22,7%) sujeitos, o G3 por 33 (17,5%) sujeitos e o G4, por 61 (32,3%) sujeitos.

As análises estatísticas foram realizadas no *GraphPad Prism 5.0*. Para avaliar a influência (interação) da faixa etária (variável idade) nas comparações entre os grupos G1 a G4 (variável grupo) foi realizada análise de variância de duas vias. Em casos de alterações significativas, os dados foram submetidos ao teste de normalidade *Shapiro-Wilk* e então foram submetidos ao teste de *Kruskal-Wallis* seguido do pós-teste de *Dunn* para comparação entre os quatro grupos e teste *Mann-Whitney* para comparação entre dois grupos. A correlação entre variáveis foi realizada por meio do teste de correlação de *Spearman*, considerando um nível de significância de 0,05. A análise descritiva das variáveis abrangeu frequência e porcentagem, sendo a variável independente idade analisada por meio de média e desvio padrão.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a distribuição quanto aos dados sociodemográficos dos sujeitos avaliados, as condições dos limiares auditivos e a presença ou ausência de zumbido em pelo menos uma das orelhas ou na cabeça nos grupos estudados.

Tabela 1. Distribuição dos sujeitos quanto a dados sociodemográficos, Aracaju-SE, 2015/2016

Variáveis	G1	G2	G3	G4	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Sexo					
Feminino	41(78,8)	40(93,0)	20(60,6)	44(72,1)	145(76,7)
Masculino	11(21,2)	3(7,0)	13(39,4)	17(27,9)	44(23,3)
Faixa etária					
20 a 39 anos (adultos jovens)	25(48,1)	17(39,5)	6(18,2)	4(6,6)	52(27,5)
40 a 59 anos (adultos)	18(34,6)	19(44,2)	15(45,5)	25(41,0)	77(40,7)
> 60 anos (idosos)	9(17,3)	7(16,3)	12(36,4)	32(52,5)	60(31,8)
Escolaridade					
Superior	13(25,0)	10(23,3)	3(9,1)	2(3,3)	28(14,8)
Ensino médio	23(44,2)	13(30,2)	13(39,4)	12(19,7)	61(32,3)
Ensino fundamental	13(25,0)	18(41,9)	15(45,5)	38(62,3)	84(44,4)
Não estudou	3(5,8)	2(4,7)	2(6,1)	9(14,8)	16(8,5)
Renda Familiar					
Até 2 salários mínimos	33(63,5)	29(67,4)	17(51,5)	42(68,9)	121(64,0)
> 2 a 4 salários mínimos	8(15,4)	12(27,9)	14(42,4)	16(26,2)	50(26,5)
> 4 a 10 salários mínimos	6(11,5)	2(4,7)	2(6,1)	1(1,6)	11(5,8)
> 10 a 20 salários mínimos	3(5,8)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	3(1,6)
Não soube informar	2(3,8)	0(0,0)	0(0,0)	2(3,3)	4(2,1)

G1: grupo 1; G2: grupo 2; G3: grupo 3, G4: grupo 4.

Os escores médios de qualidade de vida foram avaliados de acordo com os domínios físico, psicológico, social e ambiental, como também a qualidade de vida geral.

Em todos os domínios do WHOQOL-breve como também nos aspectos avaliados no THI, não foram observadas interações significativas entre a variável idade e a variável grupo. Não foram observadas diferenças significativas quando comparados os

resultados entre adultos jovens, adultos e idosos. Por outro lado, diferenças significativas foram observadas para a variável grupo (Tabelas 2 e 3). Procedeu-se à comparação entre estes grupos em cada domínio (Anova de duas vias, $p > 0,05$).

As comparações entre as médias dos grupos, em cada domínio do WHOQOL-breve, são apresentadas na Figura 1.

Tabela 2. Dados da análise estatística relativos ao WHOQOL, considerando a variável idade, Aracaju-SE, 2015/2016

Domínio	Variável: Interação idade X grupo	Variável: Idade	Variável: Grupo
Físico	F6-177=0,63; $p=0,7054$	F2-177= 0,28; $p=0,7555$	F3-177= 4,09; $p=0,0077$
Psicológico	F6-177=1,39; $p=0,2197$	F2-177=0,79; $p=0,4563$	F3-177=7,14; $p=0,0001$
Social	F6-177=1,05; $p=0,3930$	F2-177= 1,70; $p=0,1852$	F3-177= 2,26; $p=0,0828$
Ambiental	F6-177=0,93; $p=0,4744$	F2-177= 2,06; $p=0,1306$	F3-177= 4,24; $p=0,0064$
Percepção QV	F6-167=1,43; $p=0,2058$	F2-167=0,93; $p=0,3969$	F3-167=4,81; $p=0,0031$
Satisfação com a saúde	F6-167=1,96; $p=0,0734$	F2-167=0,37; $p=0,6917$	F3-167=5,65; $p=0,0010$
QV Geral	F6-167=0,92; $p=0,4821$	F2-167=1,16; $p=0,3169$	F3-167=6,02; $p=0,0006$

Análise de variância de duas vias
QV= qualidade de vida

Tabela 3. Dados da análise estatística relativos ao THI, considerando a variável idade, Aracaju-SE, 2015/2016

Domínio	Variável: Interação idade X grupo	Variável: Idade	Variável: Grupo
Emocional	F2-98=0,48; p=0,6191	F2-98= 2,28; p=0,1080	F1-98= 4,29; p=0,0410
Funcional	F2-98=0,01; p=0,9907	F2-98= 2,16; p=0,1207	F1-98= 1,25; p=0,2653
Catastrófico	F2-98=0,42; p=0,6604	F2-98= 1,18; p=0,3105	F1-98= 0,24; p=0,6262

Análise de variância de duas vias

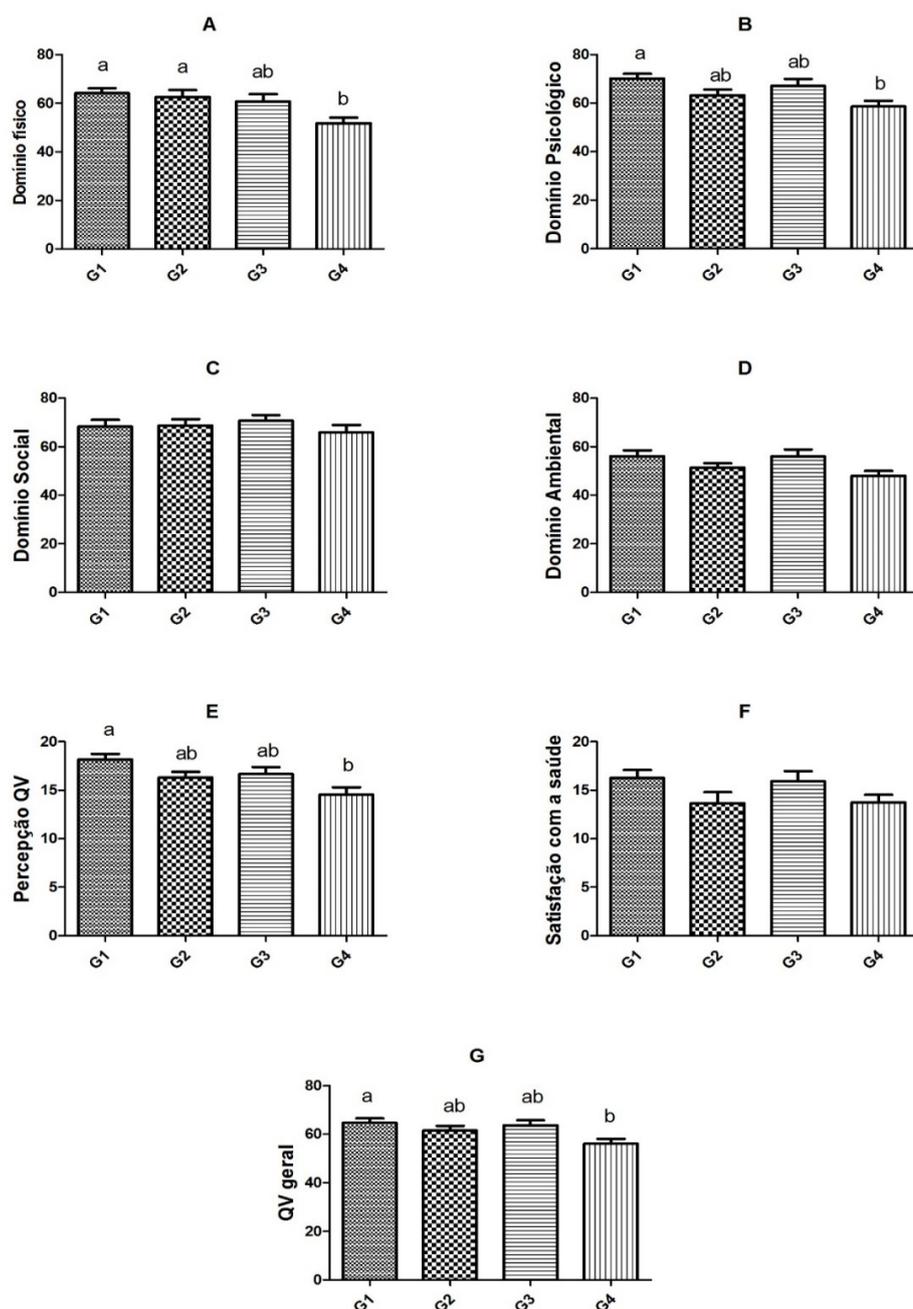


Figura 1. Distribuição dos sujeitos quanto aos escores dos domínios do WHOQOL-breve. Domínio físico (a), domínio psicológico (b), domínio social (c), domínio ambiental (d), percepção da qualidade de vida (e), satisfação com a saúde (f), qualidade de vida geral (g). Sujeitos com limiares auditivos normais sem queixa de zumbido (G1), sujeitos com limiares auditivos normais e queixa de zumbido (G2), sujeitos com perda auditiva neurossensorial sem queixa de zumbido (G3), sujeitos com perda auditiva neurossensorial e queixa de zumbido (G4). As letras minúsculas em cada barra mostram que, sendo diferentes, indicam valores significativamente distintos. Teste de *Kruskal-Wallis*, seguido do teste de comparações múltiplas de *Dunn*. Aracaju-SE, 2015/2016.

Diferenças significativas entre os grupos foram observadas no domínio físico ($p = 0,0035$), sendo G1 diferente de G4 ($p < 0,05$) e G2 diferente de G4 ($p < 0,01$) (Figura 1A). Os sujeitos com perda auditiva e zumbido possuem escore médio de qualidade de vida neste domínio menor do que os que tem a audição normal, seja com ou sem zumbido.

Houve diferença significativa no domínio psicológico ($p = 0,0053$), sendo o G1 diferente de G4 ($p < 0,01$) (Figura 1B). Neste domínio, sujeitos com audição normal sem queixa de zumbido possuem escore médio melhor quando comparados aos que são portadores de perda de audição e zumbido.

Com relação à autoavaliação de percepção da qualidade de vida os grupos apresentaram diferenças significativas ($p = 0,0026$), sendo o G1 diferente de G4 ($p < 0,01$) (Figura 1E). Tal resultado revela que os sujeitos com boas condições auditivas e sem queixa

de zumbido avaliam a sua qualidade de vida melhor quando comparados com portadores de perda auditiva e de zumbido.

Os escores médios gerais de qualidade de vida foram estatisticamente distintos entre os grupos ($p = 0,0334$), sendo as médias do G4 menores do que as do G1 ($p < 0,05$, Figura 1G). O fato de não haver diferença estatística entre os grupos de portadores de zumbido (G2 e G4), mostra o zumbido interfere na qualidade de vida, associado ou não a perda da audição.

Não foram observadas diferenças significativas nos domínios social ($p = 0,9486$, Figura 1C) e ambiental ($p = 0,0771$, Figura 1D), assim como na satisfação com a saúde ($p = 0,1172$, Figura 1F).

Dos 104 sujeitos com a queixa de zumbido, 43 (22,7%) pertenciam ao G2 e 61 (32,3%) ao G4. Os escores do THI destes grupos estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Escores do THI dos grupos avaliados G2 e G4, Aracaju-SE, 2015/2016

Escala THI	G2				G4			
	Média	Mín.	Máx.	DP	Média	Mín.	Máx.	DP
Funcional	16,79	0,0	40,0	12,58	18,65	0,0	44,0	12,61
Emocional	12,69	0,0	36,0	10,08	16,29	0,0	36,0	11,09
Catastrófico	8,65	0,0	20,0	38,13	8,91	0,0	20,0	6,05
THI Total	38,13	0,0	96,0	26,25	43,86	0,0	100,0	26,82
Prejuízo a QV	MODERADO				MODERADO			

THI = *Tinnitus Handicap Inventory*; Mín. = mínimo; Máx. = máximo; DP = desvio padrão; QV = qualidade de vida; G = Grupo.

Ao analisar os resultados da aplicação do questionário THI, por meio do Teste *Mann-Whitney*, não foram observadas diferenças significativas quando comparados os grupos G2 e G4 nos aspectos funcional ($p = 0,1041$), emocional ($p = 0,4627$), catastrófico ($p = 0,9152$) e na qualidade de vida geral dos

Sujeitos ($p = 0,2532$). Confirmando os achados do WHOQOL-breve quando mostrou que a perda auditiva não interfere na qualidade de vida dos portadores de zumbido. No THI ambos apresentaram incômodo ao zumbido classificado como grau moderado quando avaliado o escore total, sendo a média do G2 igual a 38,13 e a do G4 igual a 43,86.

A Figura 2 apresenta a correlação entre os questionários WHOQOL-breve e THI. O teste de correlação de *Spearman* mostrou que há correlação negativa e significativa ($r = -0,5570$; $p < 0,0001$), ou seja, quanto maior

é o incômodo causado pelo zumbido, menor é o nível de qualidade de vida.

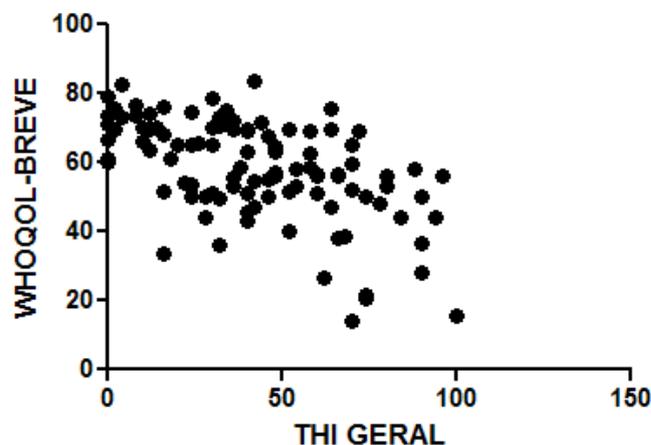


Figura 2. Correlação entre WHOQOL-breve e THI. Correlação de *Spearman*. Aracaju/SE, 2015-2016

Por meio da acufenometria foi identificado a faixa de frequência em que o zumbido é percebido pelos sujeitos. Os resultados são apresentados por orelha na Tabela 5, separados por faixa de frequência grave, média e aguda.

Em adição, não houve diferença estatisticamente significativa do incômodo ao zumbido entre os sujeitos que percebiam o zumbido em faixa de frequência

grave, média ou aguda para a orelha direita ($p=0,9634$) e para a orelha esquerda ($p=0,0834$). Da mesma forma, não foi observada diferença estatística significativa entre faixa de frequência do zumbido e o nível de QV para a orelha direita ($p=0,5308$) e para a orelha esquerda ($p=0,6045$) (Teste de *Kruskal-Wallis*, seguido do teste de comparações múltiplas de *Dunn*).

Tabela 5. Distribuição dos sujeitos portadores de zumbido (G2 e G4) quanto a faixa de frequência do zumbido investigados na acufenometria, Aracaju-SE, 2015/2016

Faixa de frequência	Orelha direita n (%)	Orelha esquerda n (%)
Grave (125 a 750Hz)	16 (25,0)	16 (22,8)
Média (1000 a 3000Hz)	13 (20,3)	11 (15,8)
Aguda (4000 a 8000Hz)	35 (54,7)	43 (61,4)
Total	64 (100,0)	70 (100,0)

DISCUSSÃO

A análise do grupo populacional revelou maior participação de mulheres, concordando com estudos anteriores^{3,13}. Acredita-se que este resultado ocorra já que as mulheres são mais cuidadosas com a própria saúde, procurando atendimento médico com maior frequência quando comparado aos homens.

O nível de escolaridade predominante na população em estudo foi o ensino fundamental, o que provavelmente influencia a baixa renda familiar. Geralmente a população com baixo nível socioeconômico é a que mais procura serviços públicos de saúde, sendo a população em estudo proveniente de um Hospital Universitário. Verificou-se que a maioria dos sujeitos referiu receber até dois salários mínimos, concordando com estudo realizado com sujeitos atendidos na atenção primária das cidades do Rio de Janeiro e São Paulo¹³.

Como não foram verificadas diferenças estatísticas significativas quando comparado os resultados dos domínios do Whoqol-breve e do THI entre adultos jovens, adultos e idosos, contudo, as mesmas ocorreram para a variável grupo, observou-se que o zumbido interfere na qualidade de vida geral dos sujeitos independente da faixa etária e da presença de perda auditiva associada. Este resultado demonstra o quanto o zumbido incomoda o dia a dia das pessoas, sendo maior que o incômodo com a dificuldade para

ouvir os sons do ambiente ou entender as conversações. Os escores médios gerais da QV foram estatisticamente menores no G4 quando comparados ao G1, concordando com autores que observaram em estudo que a perda auditiva com zumbido tem um impacto considerável sobre a QV na população coreana¹¹. Verificaram ainda que o grupo com perda auditiva sem zumbido apresentou melhor nível de QV do que o grupo com audição normal e com zumbido, indicando que a piora na QV tem uma relação mais próxima com o zumbido do que a perda de audição¹¹.

Ao avaliar o domínio psicológico, verificou-se que sujeitos com audição normal sem queixa de zumbido possuem escore médio maior quando comparados aos que são portadores de perda de audição e zumbido, mostrando que alterações no sistema auditivo afetam o psíquico dos indivíduos.

Não houve diferença estatística entre os grupos no domínio ambiental, sendo as menores médias de QV em todos eles. Este resultado demonstra que as questões avaliadas neste domínio como segurança física, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidades de adquirir informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação/lazer, ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) e transporte estão a desejar em toda população estudada. Ressalta-se que a população estudada é proveniente de serviço público de saúde, que geralmente possui baixo nível socioeconômico, o

que leva a associar as questões avaliadas no domínio ambiental, sendo o domínio com escore mais baixo, o que indica carência de condições de moradia, saneamento básico, transporte, acesso aos meios de comunicação, serviços de saúde, lazer e de informações gerais. Outros autores encontraram o mesmo resultado com relação ao baixo escore do domínio ambiental^{13,14}.

Ao analisar o instrumento THI, observou-se que o G2 e o G4 apresentaram incômodo ao zumbido de grau moderado, o que significa dizer que o zumbido é percebido na presença do ruído de fundo, embora atividades diárias ainda possam ser realizadas. Alguns autores também verificaram incômodo moderado ao zumbido em estudos semelhantes^{15,16} e outros encontraram resultados diferentes^{3,17}. Este resultado revela que o zumbido interfere na QV dos sujeitos independente de possuírem limiares auditivos preservados ou alterados.

A correlação significativa encontrada com os dados analisados revelou que quanto maior a percepção do sujeito em relação ao seu zumbido, menor é o nível de QV geral. Estudos mostram que a faixa de frequência do zumbido relatada pela maioria dos sujeitos foi a aguda¹⁸⁻²⁰. Outro estudo encontrou maior ocorrência de zumbido nas frequências médias¹⁵. O presente estudo corrobora com trabalhos anteriores no que se refere a faixa de frequência aguda do zumbido, porém não foi observado relação entre faixa de frequência e incômodo ao zumbido. Portanto, verificou-se que portadores de zumbido se incomodam com o sintoma independente de o perceberem de forma grave, média ou aguda. Da mesma forma, o nível de QV não foi influenciado pela faixa de frequência do zumbido. Resultado semelhante foi encontrado em pesquisa anterior¹⁵ e outros autores, porém, encontraram correlação entre faixa de frequência e incômodo ao zumbido, quanto mais agudo a frequência do zumbido, maior a pontuação do THI¹⁸.

É importante alertar a população sobre a interferência do zumbido na QV, assim como desenvolver meios para reduzir o incômodo causado por este sintoma, elevando o nível de qualidade de vida dos sujeitos.

CONCLUSÃO

O zumbido interfere na qualidade de vida dos indivíduos que possuem limiares auditivos preservados ou alterados. Os sujeitos com queixa de zumbido apresentaram incômodo ao sintoma de grau moderado. A faixa etária não influenciou na qualidade

de vida dos sujeitos. Os portadores de perda auditiva neurossensorial e queixa de zumbido apresentaram escores médios de QV menores em relação aos que possuem limiares auditivos normais sem queixa de zumbido.

REFERÊNCIAS

1. Figueiredo RR, Azevedo AA. Introdução, epidemiologia e classificações. In: Figueiredo RR, Azevedo AA (orgs). Zumbido. Rio de Janeiro: Revinter, 2013. p. 1-4.
2. Santoshi Kumari M, Madhavi J, Meganadh KR, Jyothy A. Association of tinnitus and hearing loss in ontological disorders: a decade-long epidemiological study in a South Indian population. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2016;82(6):643-9.
3. Pinto PC, Sanchez TG, Tomita S. The impact of gender, age and hearing loss on tinnitus severity. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2010;76(1):1824.
4. Kochkin S, Tyler R, Born J. Marketrak VIII: The prevalence of tinnitus in the United States and the self-reported efficacy of various treatments. *Hearing Review.* 2011;18(12):10-27.
5. Bhatt JM, Lin HW, Bhattacharyya N. Prevalence, severity, exposures and treatment patterns of tinnitus in the United States. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;142(10):959-65.
6. Oiticica J, Bittar RSM. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2015;81(2):167-76.
7. Martinez C, Wallenhorst C, McFerran D, Hall DA. Incidence rates of clinically significant tinnitus: 10-year trend from a cohort study in England. *Ear Hear.* 2015;36(3):69-75.
8. Gibrin PCD, Melo JJ, Marchioril LLM. Prevalence of tinnitus complaints and probable association with hearing loss, diabetes mellitus and hypertension in elderly. *CoDAS.* 2013;25(2):176-80.
9. Weidt S, Delsignore A, Meyer M, Rufer M, Peter N, Drabe N et al. Which tinnitus-related characteristics affect current health-related quality of life and depression? A cross-sectional cohort study. *Psychiatry Research.* 2016;237:114-21.
10. Gois RO, Gois BO, Pereira M CCS, Taguchi CK. State mental and impact of the tinnitus in the elderly. *Rev. CEFAC.* 2014;16(3):798-809.
11. Joo Y, Han K, Park KH. Association of hearing loss and tinnitus with health-related quality of life: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLOS ONE.* 2015;10(6):1-10.

12. Mondelli MFCG, Rocha AB. Correlation between the audiologic findings and buzz disturbing. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2011;15(2):172-80.
13. Portugal FB, Campos MR, Gonçalves DA, Mari JJ, Fortes SLCL. Quality of life of primary care patients in Rio de Janeiro and São Paulo, Brasil: associations with stressful life events and mental health. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2016;21(2):497-508.
14. Olivares A, Bonito J, Silva R. Qualidade de vida no trabalho dos médicos da atenção básica no estado de Roraima (BRASIL). *Psicologia, Saúde e Doenças.* 2015;16(1):100-11.
15. Cribari J, Ribas A, Fonseca VR, Moretti CM, Zeigelboim BS, Martins J et al. Description of tinnitus and its relation to discomfort level in a group of elderly hearing aid wearers. *Int Tinnitus J.* 2016;20(1):36-41.
16. Lacerda ABN, Facco C, Zeigelboim BS, Cristoff K, Stechman Neto J, Fonseca VR. The impact of tinnitus on the quality of life in patients with temporomandibular dysfunction. *Int Tinnitus J.* 2016;20(1):24-30.
17. Cardoso NA, Hoshino ACH, Perez MA, Bastos WR, Carvalho DP, Câmara VM. Tinnitus in a riverside population exposed to methyl-mercury. *Audiol Commun Res.* 2014;19(1):40-4.
18. Morais AA, Gil D. Tinnitus in individuals without hearing loss and its relationship with temporomandibular dysfunction. *Braz. j. otorhinolaryngol.* 2012;78(2):59-65.
19. Seimetz BM, Teixeira AR, Rosito LPS, Flores LS, Pappen CH, Dall'igna C. Pitch and loudness tinnitus in individuals with presbycusis. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2016;20(4):321-6.
20. Gentil F, Meireles S, Roza T, Santos C, Parente M, Almeida E et al. Comparison of otoacoustic emissions in patients with tinnitus having normal hearing versus mild hearing loss. *Int Tinnitus J.* 2015;19(2):39-46.