



## Impacto do zumbido crônico na cognição de adultos e idosos

Aline Vianna Pereira<sup>1</sup>; Maira Rozenfeld Olchik<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Fonoaudiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>2</sup> Professora Associada I do curso de Fonoaudiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

### INTRODUÇÃO

O zumbido é definido como a percepção sonora consciente de um som, porém sem uma fonte externa de estímulo acústico<sup>(1)</sup>. Dos indivíduos que referem zumbido crônico, 20% apresentam incômodo que impactam na sua qualidade de vida e também se queixam de falhas nas funções cognitivas<sup>(2)</sup>.

Pesquisas traçam a hipótese sobre a relação do zumbido com a cognição, mostrando que o córtex auditivo do cérebro estão associados com a atenção e ao incômodo percebido pelo zumbido<sup>(3,4)</sup>.

### OBJETIVO

Verificar o impacto do zumbido crônico na cognição de adultos e idosos.

### METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo caso-controle, cuja coleta foi realizada no período de agosto a novembro de 2017, tendo sido a amostra dos grupos pareada por idade e escolaridade. Os critérios de inclusão para o grupo caso foram: ter zumbido crônico; na amostra dos controles foram incluídos indivíduos que não referissem zumbido. Foram excluídos de ambos os grupos indivíduos menores de 18 anos, com acometimentos neurológicos. A bateria constou dos seguintes testes para os dois grupos: MEEM, Teste de Fluência Verbal Semântica e Fonológica. No grupo com zumbido foram realizados também os testes THI e a EVA. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob número 16-0654.

### RESULTADOS

O estudo foi composto por 46 indivíduos, sendo 23 incluídos no grupo caso e 23 no grupo controle. Na Tabela 1, estão apresentadas as características sociodemográficas dos grupos e seu respectivo desempenho cognitivo de ambos nos testes MEEM, FVS e FVF.

Variáveis	Caso		Controle		p*
	Média ±DP	Min-Máx	Média ±DP	Min-Máx	
Idade	65,52 ±8,79	46-81	65,96 ±8,49	46-83	
Escolaridade	6,57 ±3,64	2-15	6,78 ±3,90	2-16	p*
MEEM	24,74 ±2,50	20-29	27,43 ±2,71	20-30	0,005
FVS	12,65 ±5,26	4-25	15,91 ±4,76	8-26	0,826
FVF	21,83 ±9,95	3-40	29,96 ±12,14	10-51	0,453

Legenda: DP = Desvio Padrão; \*Teste Shapiro-Wilk (p<0,05).

A Tabela 2 apresenta a correlação entre a média e o desvio padrão do grupo caso e grupo controle.

Variáveis	Caso	Controle	p*
	Média ±DP	Média ±DP	
MEEM	24,74 ±2,50	27,43 ±2,71	0,001
FVS	12,65 ±5,26	15,91 ±4,76	0,019
FVF	21,83 ±9,95	29,96 ±12,14	0,003

Legenda: DP = Desvio Padrão; \*Teste Wilcoxon (p<0,05); \*\*T-Test (p<0,05)

Em relação à cognição, os grupos apresentam desempenho cognitivo diferente, exceto no Teste de Fluência Verbal Fonológica conforme demonstrado na Tabela 3.

Variáveis		Caso		Controle		p*
		N	%	n	%	
MEEM	Normal	9	39,1	21	91,3	0,000
	Alterado	14	60,9	2	8,7	
FVS	Normal	13	56,5	22	95,7	0,004
	Alterado	10	43,5	1	4,3	
FVF	Normal	17	73,9	22	95,7	0,063
	Alterado	6	26,1	1	4,3	

### CONCLUSÃO

Foi encontrado, nessa população, um impacto do zumbido no desempenho cognitivo, principalmente nas tarefas que envolvem memória.

### REFERÊNCIAS

1. Haider HF, Hoare DJ, Costa RF, Potgieter I, Kikidis D, Lapira A, Paço JC. Pathophysiology, Diagnosis and Treatment of Somatosensory Tinnitus: A Scoping Review. *Front neurosci.* 2017; 11: 207.

2. Araujo TM, Iório MCM. Effect of sound amplification in speech perception in elderly with and without tinnitus. *CoDAS.* 2015; 27(4): 319-325.

3. Vanneste S, Faber M, Langguth B, De Ridder D. The neural correlates of cognitive dysfunction in phantom sounds. *Brain res.* 2016; 1642(1): 170-179.

4. Lanting CP, De Kleine E, Van Dijk P. Neural activity underlying tinnitus generation: results from PET and fMRI. *Hear Res.* 2009; 255(1): 1-3.