

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

Samara Sâmi Pereira da Silva

**Audição em idosos e a relação entre reconhecimento de fala e
percepção da incapacidade auditiva**

Belo Horizonte

2025

Samara Sâmi Pereira da Silva

**AUDIÇÃO EM IDOSOS E A RELAÇÃO ENTRE RECONHECIMENTO DE FALA E
PERCEPÇÃO DA INCAPACIDADE AUDITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Profa Dra Luciana Macedo de Resende

Coorientadora: Profa. Dra Thais Helena Machado

Colaboradores: Pedro Emanuel Moreira Braga, Kamila Andrade de Sousa e profa Dra Leani Máximo Souza Pereira

BELO HORIZONTE

2025

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: A perda auditiva relacionada ao envelhecimento, denominada presbiacusia, é uma condição frequente entre idosos, caracterizada por perda neurosensorial bilateral, simétrica e progressiva que se inicia nas altas frequências.

Essa alteração interfere na compreensão da fala e no convívio social, podendo gerar isolamento, sintomas depressivos e declínio cognitivo. A avaliação detalhada das frequências mais agudas e o uso de instrumentos de autorrelato possibilitam compreender tanto o impacto funcional quanto a percepção subjetiva da perda auditiva.

Objetivo: Verificar o perfil audiométrico das altas frequências em idosos atendidos na atenção primária e analisar sua relação com o reconhecimento de fala e a percepção de incapacidade auditiva.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, realizado com idosos acompanhados em quatro centros de saúde de Belo Horizonte. Foram realizados exames audiométricos convencionais e de altas frequências, o Índice Percentual de Reconhecimento de Fala e a aplicação do questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version (HHIE-S).

As variáveis audiológicas e de autorrelato foram analisadas por estatística descritiva, correlação e regressão múltipla, considerando idade e sexo como variáveis de ajuste.

Resultados: Observou-se predomínio de participantes do sexo feminino. Os resultados audiométricos mostraram piora progressiva dos limiares nas frequências mais agudas, configurando o padrão característico da presbiacusia.

O reconhecimento de fala apresentou desempenho satisfatório na maioria dos casos.

A maioria dos participantes não relatou percepção significativa de incapacidade auditiva no HHIE-S. Foram observadas correlações entre as medidas audiológicas e o reconhecimento de fala, indicando que piores limiares auditivos se associaram a menor desempenho de fala ($AF \times IPRF: \rho = -0,448; p < 0,001$; $MQD \times IPRF: \rho = -0,509; p < 0,001$). Houve também relação positiva entre a idade e os limiares auditivos ($\rho = 0,555; p < 0,001$), demonstrando a influência do envelhecimento sobre a acuidade auditiva.

Discussão: Os achados confirmam o padrão típico da presbiacusia, caracterizado pela piora progressiva dos limiares nas altas frequências, mesmo com limiares relativamente preservados nas frequências convencionais. O desempenho elevado no reconhecimento de fala em ambiente silencioso está de acordo com

evidências de que perdas iniciais podem não comprometer essa habilidade. A associação entre piores limiares e menor IPRF reforça o papel das frequências agudas na inteligibilidade da fala, especialmente para sons consonantais. A correlação entre idade e altas frequências evidencia o impacto do envelhecimento sobre regiões mais vulneráveis da cóclea. A ausência de correlação entre o HHIE-S e as medidas audiológicas sugere que a percepção subjetiva da perda nem sempre acompanha a gravidade dos limiares, possivelmente em razão de perdas leves e do efeito piso do instrumento. Esses resultados destacam a importância de combinar medidas objetivas e subjetivas na avaliação clínica, permitindo compreender a acuidade auditiva e sua repercussão funcional no cotidiano do idoso. **Conclusão:** O comprometimento auditivo nas frequências altas e o reconhecimento de fala foram confirmados em uma população idosa da atenção primária em saúde. Esses resultados reforçam a importância da avaliação precoce dessas alterações pela fonoaudiologia, para que ações sejam direcionadas ao envelhecimento saudável.

Descritores: Audição; Presbiacusia; Idoso; Percepção auditiva; Fonoaudiologia.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. *World report on hearing*. Geneva: WHO; 2021.
2. Shield B. *Hearing loss – numbers and costs*. Brunel University London; 2019.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação, por sexo e idade: 2000–2060*. Rio de Janeiro: IBGE; 2022.
4. Mattos LC, Veras RP. The prevalence of hearing loss in an elderly population in Rio de Janeiro. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2015;81(4):376–81.
5. Baraky LRV, Lauris JRP, Freire E, Ferreira MAF, Oliveira PRT. Prevalence of hearing loss in elderly individuals in Juiz de Fora, MG. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2012;78(3):52–8.
6. Lin X, et al. Novel insights into mechanisms and therapeutics for presbycusis. *Front Neurosci*. 2023;17:1253574.
7. Yamada T, et al. Effect of age-related extended high-frequency hearing loss on speech recognition. *Sci Rep*. 2024;14:65429.
8. Gottfriedová N, et al. Extended high-frequency audiometry in the elderly: a narrative review. *J Int Adv Otol*. 2024;20(4):358–64.
9. Hunter LL, Monson BB, Moore DR, et al. Extended high-frequency hearing and speech perception. *J Acoust Soc Am*. 2020;148(1):EL65–70.
10. Fontan L, Cretin-Maitenaz T, Füllgrabe C. Predicting speech perception in older listeners. *Trends Hear*. 2020;24:2331216520914769.

11. Motlagh Zadeh L, et al. Extended high-frequency hearing enhances speech perception in noise. *PNAS*. 2019;116(47):23753–9.
12. Motala A, Johnsrude IS, Herrmann B. A longitudinal framework for age-related hearing loss and social isolation. *Trends Hear*. 2024;28:23312165241236041.
13. Shukla A, Reed NS, Armstrong NM, et al. Hearing loss, loneliness, and social isolation: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;163(4):617–42.
14. Ventry IM, Weinstein BE. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: a new tool. *Ear Hear*. 1982;3(3):128–34.
15. Campos RDS, et al. Handicap auditivo e fragilidade em idosos na atenção primária. *CoDAS*. 2022;34(4):e20210067.
16. Santos IB, et al. Fatores que interferem na participação social de idosos com perda auditiva. *Res Soc Develop*. 2022;11(12):e510111234860.
17. Silva LSG, et al. Avaliação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA). *CoDAS*. 2014;26(3):241–7.
18. Dillard LK, et al. Prevalence of self-reported hearing difficulty and associations with audiometric thresholds. *BMC Geriatr*. 2024;24(1):350.
19. Diao T, et al. Pure high-frequency hearing loss and cognitive performance. *Front Neurosci*. 2021;15:708523.
20. Jayakody DMP, et al. Does high-frequency hearing loss predict non-verbal cognition in older adults? *Front Aging Neurosci*. 2025;17:1560307.
21. Ciorba A, et al. The impact of hearing loss on quality of life of elderly adults. *Clin Interv Aging*. 2012;7:159–63.

22. Bott A, Saunders GH, Manchella S, et al. Hearing loss, social isolation and loneliness: a scoping review. *Int J Audiol.* 2021;60(12):963–75.
23. Livingston G, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet.* 2020;396:413–46.
24. Lin FR, et al. Hearing intervention versus health-education control to reduce cognitive decline in older adults (ACHIEVE). *N Engl J Med.* 2023;389:1159–69.
25. Cantuaria ML, et al. Hearing loss, hearing aid use, and risk of dementia. *Ear Hear.* 2024;45(1):44–52.
26. Marques AA, et al. Accuracy of whispered voice test for hearing screening in older adults in primary care. *Cad Pedagógicos.* 2025;17(2):e18559.
27. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandebroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg.* 2014;12(12):1495-9. doi:10.1016/j.ijsu.2014.07.013.