

A RELAÇÃO BIDIRECIONAL ENTRE DÉFICIT AUDITIVO E DECLÍNIO COGNITIVO

belle.cabezerra@gmail.com

ISABELLE CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE BEZERRA - Acadêmica de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, ANA DÉBORAH LEITE DE SOUZA - Acadêmica de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, LUIZA GAMA DOS SANTOS - Acadêmica de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, MARIANA ATAÍDE SILVA TEIXEIRA - Acadêmica de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, KAILLANNY KETTLY MELO FREITAS - Acadêmica de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, PEDRO MARIANO DA SILVA RODRIGUES - Acadêmico de Medicina da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

PALAVRAS-CHAVE: Demência, Perda Auditiva, Cognição.

ÁREA TEMÁTICA: Saúde e Neurologia.

INTRODUÇÃO

A perda auditiva e a demência constituem desafios relevantes para a saúde pública global, cujo impacto tem se intensificado em decorrência do envelhecimento populacional. Estimativas recentes indicam que aproximadamente 1,57 bilhão de indivíduos em todo o mundo apresentam algum grau de perda auditiva, com predominância em faixas etárias acima dos 50 anos e tendência de crescimento nas próximas décadas (Cardoso et al., 2025). Paralelamente, a demência figurava, em 2019, entre as principais causas de incapacidade em idosos, afetando cerca de 57,4 milhões de pessoas em escala mundial, com projeções de aumento expressivo à medida que a expectativa de vida continua a se elevar (Myrstad et al., 2023).

A demência é definida como uma síndrome clínica caracterizada pelo declínio progressivo de múltiplos domínios cognitivos, incluindo memória, linguagem, atenção e funções executivas, em intensidade suficiente para comprometer a autonomia e a realização das atividades da vida diária, não sendo explicada por delirium ou outras condições psiquiátricas agudas (Ángel-González et al., 2025). A perda auditiva, por sua vez, especialmente a relacionada ao envelhecimento, denominada presbiacusia, é uma condição crônica prevalente, definida clinicamente pela elevação dos limiares auditivos na audiometria tonal liminar, com limiar superior a 20 dB na melhor orelha, podendo ser classificada em leve, moderada, severa ou profunda (World Health Organization, 2021).

Diversas evidências científicas demonstram que a perda auditiva está associada a maior risco de comprometimento cognitivo leve e demência, sendo considerada o principal fator de risco modificável para o desenvolvimento de transtornos neurocognitivos, respondendo por cerca de 8% a 9% dos casos de demência (Paiva et al., 2023; Ángel-González et al., 2025). Essa associação envolve mecanismos neurobiológicos, como a redução da estimulação auditiva e da ativação de áreas cerebrais relacionadas ao processamento cognitivo, além de fatores comportamentais, como o isolamento social, que contribuem para a aceleração do declínio cognitivo (Suemoto et al., 2023).

No contexto brasileiro, a transição demográfica ocorre de forma acelerada, com projeções indicando que, até 2060, cerca de 25% da população terá mais de 65 anos, o que amplia a prevalência de condições associadas ao envelhecimento, como a perda auditiva e o declínio cognitivo (Oliveira et al., 2023). Evidências nacionais, como o estudo longitudinal conduzido pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, demonstram que a perda auditiva na meia-idade está associada a maior velocidade de declínio cognitivo ao longo do tempo, com prejuízos em memória, fluência verbal e funções executivas (Suemoto et al., 2023).

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo analisar a relação bidirecional entre a perda auditiva e o declínio cognitivo, enfatizando os mecanismos fisiopatológicos e comportamentais envolvidos, bem como suas implicações clínicas, epidemiológicas e sociais, além de discutir a relevância do diagnóstico precoce e das estratégias de intervenção e reabilitação auditiva na prevenção do declínio cognitivo e da demência.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, desenvolvido a partir de uma Revisão Integrativa de Literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando como fontes de busca as bases de dados PubMed, Google Scholar e Scientific Electronic Library On-line (SciELO). Para a técnica de coleta dos dados, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Perda Auditiva”, “Surdez”, “Declínio Cognitivo” e “Demência”. A estratégia de busca foi estruturada com o uso do operador booleano AND, sendo realizados cruzamentos como: Perda Auditiva AND Declínio Cognitivo, Hearing Loss AND Cognitive Decline e Hearing Impairment AND Dementia.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos originais, revisões sistemáticas, estudos observacionais e longitudinais e meta-análises, publicados entre 2023 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, on-line e gratuitamente, que abordassem a associação entre perda auditiva e declínio cognitivo ou demência em adultos e idosos. Os critérios de exclusão corresponderam a resumos, dissertações, teses, editoriais, cartas ao editor, estudos duplicados, publicações fora do período estabelecido, em outros idiomas ou que não abordassem diretamente a relação entre perda auditiva e comprometimento cognitivo.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa e descritiva, por meio da leitura crítica, extração das principais informações metodológicas e resultados, seguida da síntese e interpretação das evidências, organizadas conforme os objetivos do estudo. Por tratar-se de uma pesquisa baseada em dados secundários, de domínio público, este estudo respeitou os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo a autoria e integridade das fontes consultadas, não sendo necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas vigentes para estudos de revisão.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A perda auditiva e o comprometimento cognitivo, embora sejam consequências comuns no envelhecimento, possuem uma associação bidirecional, impactando na qualidade de vida dos indivíduos, com foco em adultos com mais de 60 anos. (Paiva et al., 2023; Cardoso et al., 2025). A origem da associação entre os declínios auditivo e cognitivo ainda é incerta, sendo consideradas possíveis causas: a inflamação crônica e degradação vascular como responsáveis pela perda auditiva e pelo declínio cognitivo; a hipótese de que a perda auditiva reduz a capacidade de reserva cognitiva; e a hipótese da carga cognitiva, em que o esforço compensatório para processar sinais auditivos comprometidos reduz os recursos disponíveis para outras funções cerebrais. (Ángel-González et al., 2025)

Observa-se, em geral, menor desempenho cognitivo em pacientes com perda auditiva severa e profunda do que em indivíduos com a audição normal, de modo que cada aumento de 10 decibéis no declínio auditivo está ligado a um aumento de 16% no risco de demência (Ángel-González et al., 2025). Por sua vez, outro estudo expõe que o risco de demência a cada 10 dB não se limita a pacientes com perda auditiva severa, variando entre 11 e 18%, de acordo com idade e sexo, em indivíduos com menos de 85 anos. (Mystard et al., 2023).

Sob a perspectiva da neurobiologia estrutural, a privação sensorial auditiva prolongada está associada a alterações macroestruturais no sistema nervoso central. Estudos de neuroimagem indicam que a redução do estímulo sonoro pode acelerar a atrofia da massa cinzenta em regiões temporais, especificamente no giro temporal superior, áreas estas fundamentais não apenas para o processamento auditivo, mas também para a integração semântica e memória de curto prazo (Suemoto et al., 2023). Essa degradação estrutural reforça a hipótese de que a perda auditiva não é um fenômeno isolado do sistema periférico, mas um gatilho para a reorganização cortical deletéria, que compromete a integridade das redes neurais envolvidas em funções cognitivas superiores (Cardoso et al., 2025).

A reabilitação auditiva, com o uso de aparelhos auditivos (em um ou ambos os ouvidos), é uma importante estratégia de saúde pública, pois, além de evitar um declínio da acuidade auditiva, previne o forte comprometimento da cognição em adultos, que pode levar a lapsos mnêmicos e menor na compreensão da linguagem. Porém, esta medida ainda esbarra no escasso acesso a diagnósticos de hipoacusia e a aparelhos auditivos. Os países mais afetados são os de baixa e média renda, onde esses aparatos ainda possuem poucos investimentos direcionados. (Oliveira et al., 2023; Paiva et al., 2023). É possível notar que a perda auditiva não tratada implica inúmeros efeitos adversos à saúde, afetando a comunicação, a participação social e o bem-estar emocional — fatores essenciais para preservar uma cognição saudável, o que reafirma a relação próxima entre essas duas condições (Zhao et al., 2025).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, evidencia-se que a relação entre a perda auditiva e o comprometimento cognitivo em idosos é multidimensional. A interdependência dessas condições é comprovada pelo aumento significativo no risco de demência associado ao declínio da acuidade auditiva, o que reforça as hipóteses de sobrecarga cognitiva e redução da reserva cerebral.

Conclui-se, dessa forma, que a reabilitação auditiva precoce é uma ferramenta indispensável não apenas para a recuperação sensorial, mas também como uma estratégia preventiva contra o declínio cognitivo e o isolamento social. Contudo, para que esses benefícios atinjam a população, é urgente superar as barreiras de acesso ao diagnóstico e às tecnologias assistivas, especialmente em países de média e baixa renda.

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, C. W. et al. **Associação entre perda auditiva e declínio cognitivo**: evidências clínicas e implicações práticas. São Paulo: Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 2025.
- DEL ÁNGEL-GONZÁLEZ, A. J.; DE LA ROSA-SOLIS, M. DE L. L.; LEAL-REYES, M. C. **Cognitive impairment in hearing impaired patients compared to normal hearing patients**. Cidade do México: Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2025.
- MYRSTAD, C. et al. **Hearing impairment and risk of dementia in The HUNT Study (HUNT4 70+)**: a Norwegian cohort study. Londres: EClinicalMedicine, 2023.
- OLIVEIRA, D. C. S. et al. **Association between hearing loss and cognitive decline in the elderly**: a systematic review with meta-analysis. São Francisco: PLOS ONE, 2023.
- PAIVA, Karina Mary de et al. **Perda auditiva autorreferida e comprometimento cognitivo**: análise transversal do estudo EpiFloripa Idoso. Rio de Janeiro: Cadernos de Saúde Pública, 2023.
- SUEMOTO, Claudia Kimie et al. **Perda auditiva na meia-idade pode acelerar o declínio cognitivo**. Amsterdã: Journal of Alzheimer's Disease, 2023.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on hearing**. Genebra: World Health Organization, 2021.
- ZHAO, Q. et al. **Hearing loss and cognitive impairment among older adults**: findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study. Londres: BMC Public Health, 2025.