PERDA AUDITIVA RELACIONADA À IDADE COMO FATOR PREDISPONENTE À DEPRESSÃO EM IDOSOS

BÁRBARA MARIA VIEIRA DE MEDEIROS[1]
CAIO VISALLI LUCENA DA CUNHA[2]
THAISE DE ABREU BRASILEIRO SARMENTO[3]
ANKILMA DO NASCIMENTO ANDRADE FEITOSA[4]

RESUMO

Introdução: A população idosa aumentou em todo o mundo e, por isso, é importante promover ações de prevenção de doenças relacionadas ao envelhecimento. Entre essas doenças, tem-se a perda auditiva relacionada à idade (ARHL). Evidências recentes relacionam a ARHL à depressão e a distúrbios neurocognitivos, pois diminui significativamente a autonomia dos indivíduos afetados. **Objetivo:** Identificar os mecanismos subjacentes que ligam a perda auditiva às mudanças no estado emocional, bem como avaliar o impacto das intervenções preventivas e corretivas na redução dos sintomas depressivos. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, entre o mês de novembro do ano de 2024, utilizando os descritores "Depression", "Elderly" e "Presbycusis**"** através das bases de dados PubMed, Scielo, Cochrane e MedLine. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 6 anos, em inglês, em português e em espanhol, e excluídas teses, dissertações, cartas ao editor e textos incompletos. **Resultados e Discussões:** Em relação à fisiologia da presbiacusia relacionada à idade, estudos históricos de ossos temporais humanos após a morte indicam o envolvimento de estruturas auditivas, como degeneração das células ciliadas internas e externas mecanotransdutoras da cóclea, função reduzida na estria vascular e degeneração do nervo auditivo. A presbiacusia contribui principalmente para a anulação de sons consonantais agudos, além de déficit neurossensorial simétrico de altas frequências, o que interfere na compreensão em meio ao ruído. Foi demonstrado que pacientes depressivos com idades entre 65 a 79 anos viviam mais frequentemente sozinhos (88,9%) e tinham tendência ao isolamento. Isso ocorre porque, com a dificuldade de audição, há confusão de palavras e interrupção do diálogo, o que afeta o estado psicossocial do indivíduo e o interesse em relações interpessoais. Além da depressão, diversos estudos correlacionam a presbiacusia com declínio cognitivo, demência e doença de Alzheimer. As principais

[1] Graduanda em Medicina. Universidade Santa Maria (UNIFSM), PB, Brasil. barbara.vieira14@gmail.com
[2] Especialista em Saúde da Família e Comunidade. Escola de Saúde Pública de Florianópolis, SC, Brasil caio.visalli@unifsm.edu.br. https://orcid.org/0009-0008-8863-2040
[3] Especialista em Pediatria. Universidade do Pernambuco (UPE), PE, Brasil. thaiseabreu@hotmail.com https://orcid.org/0000-0003-0390-805X
[4] Pós-Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), PB, Brasil. ankilma@fsmead.com.br. https://orcid.org/0000-0002-4751-2404

hipóteses sugerem que a falta de audição e posterior isolamento social acelera a perda da função cognitiva; que a própria perda auditiva seja uma manifestação precoce de um declínio cognitivo pré-clínico; ou que pode haver vias patológicas comuns envolvidas na causa de ambos os distúrbios. **Considerações Finais:** Os estudos científicos estabeleceram uma conexão robusta entre a presbiacusia, e a prevalência de depressão entre indivíduos idosos. Estes achados sublinham a importância de iniciativas que promovam maior acessibilidade a exames preventivos de detecção de perda auditiva. Essa condição, muitas vezes subdiagnosticada, é, em muitos casos, passível de prevenção ou manejo adequado, o que pode ter um impacto significativo na promoção de uma melhor qualidade de vida.

Palavras-Chave: Idosos; Presbiacusia; Saúde Mental.

AGE-RELATED HEARING LOSS AS A PREDISPOSING FACTOR FOR DEPRESSION IN THE ELDERLY

ABSTRACT

***Introduction**: The elderly population has increased worldwide and, therefore, it is important to promote actions to prevent diseases related to aging. Among these diseases, there is age-related hearing loss (ARHL). Recent evidence relates ARHL to depression and neurocognitive disorders, as it significantly reduces the autonomy of affected individuals. **Objective**: To identify the underlying mechanisms that link hearing loss to changes in emotional state, as well as to evaluate the impact of preventive and corrective interventions in reducing depressive symptoms. **Methodology**: An integrative review of the literature was carried out between November 2024, using the descriptors "Depression", "Elderly" and "Presbycusis" through the PubMed, Scielo, Cochrane and MedLine databases. Articles published in the last 6 years, in English, Portuguese and Spanish, were included, and theses, dissertations, letters to the editor and incomplete texts were excluded. **Results and Discussion**: Regarding the physiology of age-related presbycusis, historical studies of human temporal bones after death indicate the involvement of auditory structures, such as degeneration of the mechanotransducing inner and outer hair cells of the cochlea, reduced function in the stria vascularis, and degeneration of the auditory nerve. Presbycusis mainly contributes to the cancellation of high-pitched consonant sounds, in addition to symmetrical high-frequency sensorineural deficit, which interferes with comprehension in noise. It was demonstrated that depressed patients aged 65 to 79 years lived more frequently alone (88.9%) and had a tendency to isolation. This occurs because, with hearing difficulty, there is confusion of words and interruption of dialogue, which affects the individual's psychosocial state and interest in interpersonal relationships. In addition to depression, several studies correlate presbycusis with cognitive decline, dementia, and Alzheimer's disease. The main hypotheses suggest that the lack of hearing and subsequent social isolation accelerate the loss of cognitive function; that hearing loss itself is an early manifestation of preclinical cognitive decline; or that there may be common pathological pathways involved in the causation of both disorders. **Final Considerations**: Scientific studies have established a robust connection between presbycusis and the prevalence of depression among elderly individuals. These findings highlight the importance of initiatives that promote greater accessibility to preventive screenings for detecting hearing loss. This condition, often underdiagnosed, is, in many cases, amenable to prevention or adequate management, which can have a significant impact on promoting a better quality of life.*

***Keywords**: Cognitive Development; Elderly; Presbycusis; Mental Health.*

LA PÉRDIDA AUDITIVA RELACIONADA CON LA EDAD COMO FACTOR PREDISPONENTE A LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO

RESUMEN

Introducción: *La población anciana ha aumentado a nivel mundial y, por ello, es importante promover acciones para prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento. Entre estas enfermedades se encuentra la pérdida auditiva relacionada con la edad (ARHL). La evidencia reciente vincula la ARHL con la depresión y los trastornos neurocognitivos, ya que disminuye significativamente la autonomía de los individuos afectados. Objetivo: Identificar los mecanismos subyacentes que vinculan la pérdida auditiva con cambios en el estado emocional, así como evaluar el impacto de las intervenciones preventivas y correctivas en la reducción de los síntomas depresivos.* ***Metodología****: Se realizó una revisión integrativa de la literatura, entre noviembre de 2024, utilizando los descriptores "Depresión", "Ancianos" y "Presbiacusia" a través de las bases de datos PubMed, Scielo, Cochrane y MedLine. Se incluyeron artículos publicados en los últimos 6 años, en inglés, portugués y español, y se excluyeron tesis, disertaciones, cartas al editor y textos incompletos.* ***Resultados y discusiones:*** *En cuanto a la fisiología de la presbiacusia relacionada con la edad, los estudios históricos de los huesos temporales humanos después de la muerte indican la participación de estructuras auditivas, como la degeneración de las células ciliadas mecanotransductoras internas y externas de la cóclea, función reducida en la estría vascular, y degeneración del nervio auditivo. La presbiacusia contribuye principalmente a la cancelación de sonidos consonánticos agudos, además de un déficit neurosensorial simétrico de alta frecuencia, que interfiere con la comprensión en ruido. Se demostró que los pacientes deprimidos de entre 65 y 79 años vivían con mayor frecuencia solos (88,9%) y tenían tendencia a aislarse. Esto ocurre porque, ante la dificultad auditiva, hay confusión de palabras e interrupción del diálogo, lo que afecta el estado psicosocial del individuo y el interés por las relaciones interpersonales. Además de la depresión, varios estudios correlacionan la presbiacusia con el deterioro cognitivo, la demencia y la enfermedad de Alzheimer. Las principales hipótesis apuntan a que la falta de audición y el posterior aislamiento social aceleran la pérdida de la función cognitiva; que la pérdida auditiva en sí misma es una manifestación temprana del deterioro cognitivo preclínico; o que puede haber vías patológicas comunes involucradas en la causa de ambos trastornos.* ***Consideraciones Finales:*** *Los estudios científicos han establecido una conexión sólida entre la presbiacusia y la prevalencia de la depresión entre las personas mayores. Estos hallazgos resaltan la importancia de iniciativas que promuevan una mayor accesibilidad a exámenes preventivos para detectar la pérdida auditiva. Esta condición, muchas veces infradiagnosticada, está, en muchos casos, sujeta a prevención o manejo adecuado, lo que puede tener un impacto significativo en la promoción de una mejor calidad de vida.*

Palabras clave: *Desarrollo Cognitivo; Anciano; presbiacusia; Salud mental.*

1. INTRODUÇÃO

A população idosa aumentou em todo o mundo e, por isso, é importante promover ações de prevenção de doenças relacionadas ao envelhecimento. Entre essas doenças, tem-se a perda auditiva relacionada à idade (ARHL), a qual atingiu uma incidência de 30% entre pessoas com mais de 50 anos de idade e de 80% das pessoas com mais de 80 anos, tornando-se um problema mundial de saúde (Hasansulama *et al*., 2022).

A ARHL, também chamada de presbiacusia, é o terceiro distúrbio mais comum da vida adulta. Até pouco tempo atrás, era considerada somente um incômodo, sem consequências mais graves para a saúde. No entanto, evidências recentes relacionam a ARHL à depressão e a distúrbios neurocognitivos, pois diminui significativamente a autonomia dos indivíduos afetados (Bowl & Dawson, 2019). Essa condição tem causa heterogênea, incluindo fatores genéticos e ambientais (Vuckovic *et al*., 2018).

Segundo o DSM-IV MDD, o transtorno depressivo maior é definido como a persistência de pelo menos cinco dos nove sintomas depressivos quase todos os dias por 2 semanas ou mais, dos quais pelo menos um é humor deprimido ou diminuição do interesse (critério A), além de que é necessário que haja sofrimento e prejuízo clinicamente significativos associados a esses sintomas (critério C). Para exclusão, devem ter existido episódios maníacos/hipomaníacos ao longo da vida (critério B) e sintomas depressivos exclusivamente atribuíveis aos efeitos fisiológicos diretos de uma substância ou condição médica geral (critério D) ou ao luto (critério E) (Nubel *et al*., 2020).

A depressão causada pela ARHL é decorrente do afastamento dos idosos de contextos sociais nos quais o ruído de fundo dificultará a comunicação, resultando em isolamento social e comunicação reduzida com familiares e amigos. Alguns estudos observacionais relataram associação entre perda auditiva relacionada à idade e funcionamento social prejudicado, redução do apoio social e aumento da limitação de papel por problemas emocionais. Demonstrou-se que a presença de problemas auditivos reduz a quantidade de tempo em que os idosos passam fora de casa e aumenta o distanciamento das atividades de lazer (Rutherford *et al*., 2018).

De forma paradoxal, mesmo sendo uma condição tão prevalente, o tratamento com aparelhos auditivos é bastante incomum. Com isso, a perda auditiva relacionada à idade, por ser um fator de risco modificável para transtornos do humor e neurológicos, ganhou importância nos últimos anos (Golub *et al.*, 2020). Além disso, estudos recentes mostram que o uso de próteses auditivas na presbiacusia, que é o manejo padrão, pode induzir neuroplasticidade e modificar os resultados de testes cognitivos (Torrente *et al*., 2022).

Com isso, a ARHL, por estar relacionada ao isolamento social e à depressão, interfere diretamente na qualidade de vida das pessoas idosas. Além disso, o fato de ter um tratamento tão contraditório e escasso, evidencia a necessidade de atenuar os riscos de desenvolver perda auditiva com o avançar da idade (Atef *et al.*, 2023).

Com isso, urge a necessidade de debater a associação entre a perda auditiva relacionada à idade e o desenvolvimento de depressão em idosos. Com o envelhecimento global e o aumento expressivo do número de pessoas na terceira idade, torna-se imperativo compreender os desafios específicos que acompanham essa fase da vida. Assim, discutir e estudar este tema é essencial para a construção de estratégias que promovam a detecção precoce, o manejo adequado e a reabilitação.

O presente estudo tem como objetivo analisar a associação entre a perda auditiva relacionada à idade, e o desenvolvimento de depressão em idosos. Ao investigar essa relação, busca-se identificar os mecanismos subjacentes que ligam a perda auditiva às mudanças no estado emocional, bem como avaliar o impacto das intervenções preventivas e corretivas, como o uso de próteses auditivas, na redução dos sintomas depressivos. Além disso, esse tipo de análise pode auxiliar na formulação de políticas de saúde pública mais direcionadas e na criação de estratégias terapêuticas integrativas, promovendo um envelhecimento mais saudável e com maior qualidade de vida.

2. MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), que possibilita a

síntese, a identificação e a realização de uma análise ampla na literatura acerca de uma temática específica (Souza *et al*., 2010). Realizada no mês de novembro de 2024, a partir de um levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados nos periódicos indexados nas bases de dados da *National Library of Medicine* (PUBMED) e *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS) (Cavalcante e Oliveira, 2020).

Este trabalho teve como base a seguinte pergunta norteadora: “A perda auditiva relacionada à idade tem relação com a depressão em idosos?”.

Para realização da pesquisa os descritores foram utilizados de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “Depression”, “Elderly” e “Presbycusis**”**. O operador booleano “AND” foi usado para cruzamento entre todos os termos.

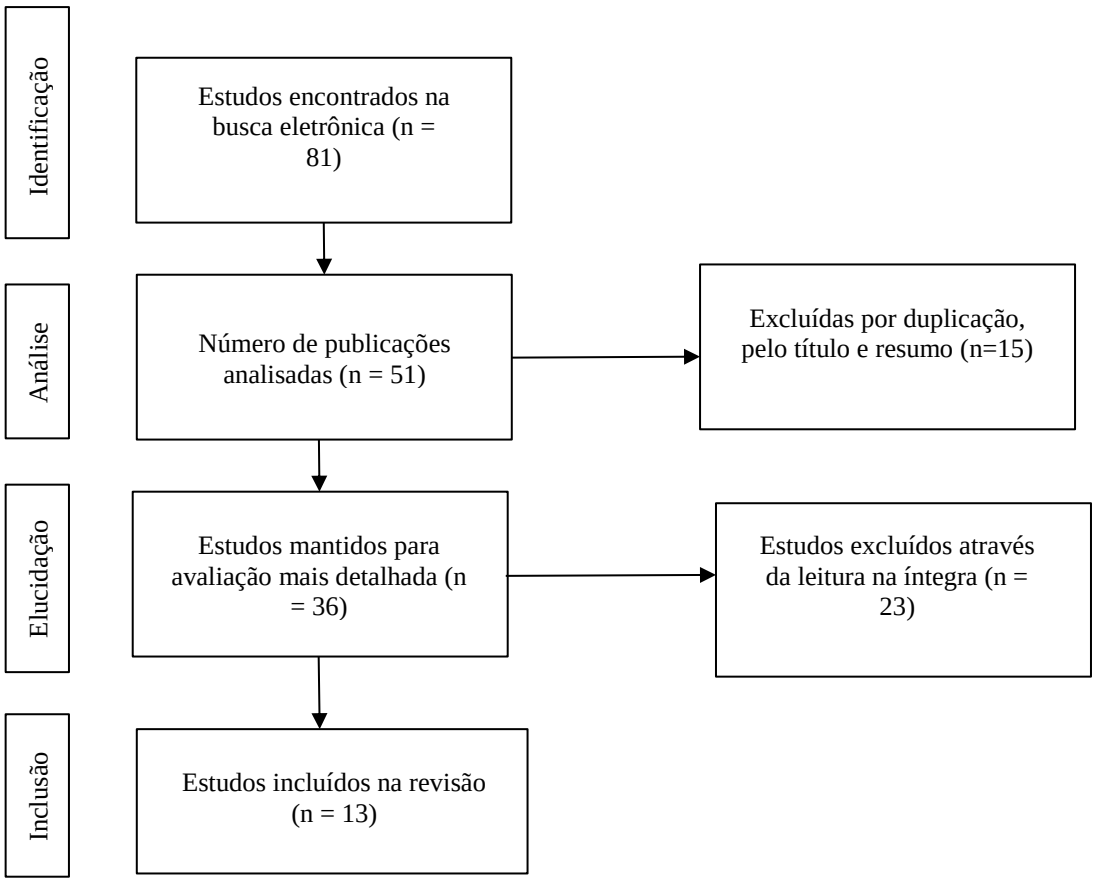
Foram considerados elegíveis artigos completos disponíveis nas bases de dados definidas. Ao total foram encontrados 27 estudos na base do PUBMED e 54 na BVS por meio da estratégia de busca. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2018 a 2024, na língua portuguesa, espanhola e inglesa, estudos de coorte retrospectivos, prospectivos, transversais e comparativos, além de publicações que corroborem com o objetivo e tema central do estudo. Foram excluídas teses, monografias, relatos de caso, dissertação, cartas ao editor, textos incompletos e manuscritos que não respeitaram o objetivo do estudo.

Após aplicação dos critérios de elegibilidade, a análise dos resultados foi feita, inicialmente, por meio da leitura e avaliação dos títulos e resumos dos artigos selecionados nas bases de dados, em conformidade com os critérios de inclusão/exclusão já definidos anteriormente. Aqueles selecionados foram, então, submetidos à leitura completa. A partir dessa busca, foram encontrados em cada base de dados: PubMed (n=18) e BVS (n=43), totalizando 51 manuscritos. Após isso, os artigos foram analisados (n=51), depois excluídos os manuscritos duplicados pelo título e resumo (n=15).

Em seguida, foram mantidos para avaliação mais detalhada (n=36), e excluídos (n=23) após a leitura na íntegra. Ao final da avaliação, foram selecionados 13 estudos para elaboração da presente RIL. Não houve divergências entre os revisores sobre a inclusão dos manuscritos. Para sistematizar o processo de seleção dos artigos, foi utilizada a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses*

(PRISMA) (Moher *et al.*, 2009). A seguir estão representadas as etapas que caracterizam o processo de seleção dos artigos na forma de um fluxograma (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma PRISMA de seleção dos artigos que constituíram a amostra.



Fonte: Autoria própria, 2024.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 1, são destacados os estudos primordiais utilizados nesta revisão, oferecendo informações cruciais sobre os autores, títulos e objetivos das pesquisas selecionadas. Esta estrutura foi concebida para simplificar a compreensão e a organização dos trabalhos pertinentes ao tema em discussão. Ao apresentar os dados

de forma tabular, o Quadro 1 proporciona uma visão panorâmica das fontes de pesquisa fundamentais, tornando mais acessível a identificação e a avaliação dos estudos relevantes para a abordagem do assunto em pauta.

Após a apresentação dos dados, a discussão dos resultados assume um papel central, possibilitando uma análise mais aprofundada da problemática em foco. Nesse contexto, a reflexão crítica sobre os resultados obtidos nos estudos compilados permite não apenas uma interpretação contextualizada dos achados, mas também uma contribuição substancial para o avanço do conhecimento sobre o tema em questão.

Quadro 1: Publicações incluídas na pesquisa segundo o autor, título e objetivo principal.

Autor	**Título**	**Objetivo Principal**
Atef et al. 2023	Impact of Hearing Aids on Progression of Cognitive Decline, Depression, and Quality of Life Among People with Cognitive Impairment and Dementia	Avaliar se o uso de aparelhos auditivos pode estar positivamente associado à progressão da função cognitiva, depressão e QVRS entre PcD.
Bowl & Dawson, 2019	Age-Related Hearing Loss	Revisar descobertas recentes de pesquisas sobre ARHL de estudos humanos e animais e discutimos perspectivas futuras para avanços em nossa compreensão da suscetibilidade genética, patologia e potenciais abordagens terapêuticas em ARHL.
Golub et al. 2020	Subclinical Hearing Loss is Associated With Depressive Symptoms	To assess whether the relationship between hearing and depressive symptoms is present among older adults classified as normal hearing (≤25 dB).
Hasansulama et al. 2022	Glutathione Peroxide and Glutathione to Disulfide Glutathione Ratio in Presbycusis: a Case-control Study	The aim of this study was to investigate GPx and the GSH:GSSG ratio as risk factors for presbycusis.
Kim et al. 2020	Age-related hearing loss in the Korea National Health and	Age-related hearing loss (ARHL), also known as

	Nutrition Examination Survey	presbycusis, is a chronic disorder characterized by impairment of the transduction of acoustic signals. This study analysed the prevalence and demographic characteristics of ARHL in the Korean population.
Marques et al. 2022	Age-related hearing loss, depression and auditory amplification: a randomized clinical trial	Investigar a eficácia da reabilitação auditiva para diminuir os sintomas depressivos em adultos mais velhos e a relação entre perda auditiva e depressão.
Nübel et al. 2020	Persistent depressive disorder across the adult lifespan: results from clinical and population-based surveys in Germany.	Analisar comparativamente e diferenciar características de PDD vs. cursos de depressão não crônica durante a vida usando dados populacionais do programa alemão de monitoramento de saúde no Instituto Robert Koch e uma amostra clínica da Charité – Universitätsmedizin Berlin.
Rodrigues et al. 2021	How do presbylarynx and presbycusis affect the Voice Handicap Index and the emotional status of the elderly? A prospective case–control study	Avaliar a influência da presbilaringe e da presbiacusia no Índice de Desvantagem Vocal e no estado emocional.
Sakurai et al. 2023	Cognitive, physical, and mental profiles of older adults with misplaced self-evaluation of hearing loss	Avaliar os perfis cognitivo, físico e mental associados à discrepância.
Vuckovic et al. 2018	Whole-genome sequencing reveals new insights into age-related hearing loss: cumulative effects, pleiotropy and the role of selection.	Identificar uma carga de variantes em dados WGS significativamente diferentes entre casos e controles, analisar de seleção natural de genes para detectar genes sob seleção, que podem influenciar direta ou indiretamente o fenótipo, estudos de expressão no ouvido interno e análise de via.

Fonte: Autoria própria, 2024.

Em relação à fisiologia da presbiacusia relacionada à idade, estudos históricos de ossos temporais humanos após a morte indicam o envolvimento de estruturas auditivas, como degeneração das células ciliadas internas e externas mecanotransdutoras da cóclea, função reduzida na estria vascular e degeneração do nervo auditivo. Além dessas lesões periféricas, é provável que haja alterações nas vias auditivas centrais e efeitos cumulativos de fatores extrínsecos ao longo da vida, contribuindo para a ocorrência de presbiacusia (Bowl *et al*., 2019).

A presbiacusia contribui principalmente para a anulação de sons consonantais agudos, além de déficit neurossensorial simétrico de altas frequências, o que interfere na compreensão em meio ao ruído. Sendo assim, a dificuldade de ouvir com ruído ao fundo é um dos primeiros sinais de perda auditiva neurossensorial, ilustrada pelo paciente como problemas para compreender as conversas, e não deficiência auditiva propriamente dita (Kim *et al.*, 2020; Marques *et al*.,2022).

No estudo de Nubel *et al*. (2020), foi demonstrado que pacientes depressivos com idades entre 65 a 79 anos viviam mais frequentemente sozinhos (88,9%) e tinham tendência ao isolamento. Isso ocorre porque, com a dificuldade de audição, há confusão de palavras e interrupção do diálogo, causando retraimento, o que afeta o estado psicossocial do indivíduo e o interesse em relações interpessoais.

Também, além da presbiacusia, existem outros fatores idade-dependentes associados a sintomas depressivos. Esses fatores incluem níveis elevados de triglicerídeos e de glicose em jejum, aumento da liberação de melatonina (o que reduz a serotonina cerebral), acidente vascular encefálico prévio (diminui a albumina sérica), níveis diminuídos de bilirrubina, altos níveis de sódio e cloreto e hipofosfatemia, causada pela perda óssea comum em idosos (Li *et al*., 2023).

Além da depressão, diversos estudos correlacionam a presbiacusia com declínio cognitivo, demência e doença de Alzheimer. As principais hipóteses sugerem que a falta de audição e posterior isolamento social acelera a perda da função cognitiva; que a própria perda auditiva seja uma manifestação precoce de um declínio cognitivo pré-clínico; ou que pode haver vias patológicas comuns envolvidas na causa de ambos os distúrbios (Bowl *et al*., 2019).

Segundo Golub (2020), em um estudo com 5499 participantes, com mais de 50 anos e sem perda auditiva precoce, indivíduos que tinham audiometria alterada, também pontuavam altos valores na escala de depressão geriatrica. Corroborando com essa pesquisa, o estudo de Rodrigues *et al* (2021) avaliou uma população de 174 indivíduos com idade média de 73,99 anos, dos quais 22,8% apresentavam presbiacusia. A aplicação da Escala de Depressão Geriátrica demonstrou que essa condição influenciou a saúde mental e emocional desses idosos.

Ainda, o estudo caso-controle de Marques *et al* (2021) mostrou que o aumento dos limiares auditivos na audiometria tonal está relacionado a um aumento expressivo dos sintomas depressivos. O efeito da reabilitação auditiva, por meio de próteses, demonstrou melhora da depressão ao longo de 4 semanas de acompanhamento, evidenciando a importância do tratamento.

Há diferenças subjetivas na magnitude da perda auditiva, a qual pode representar muito mais dificuldade para uma pessoa que trabalha em locais barulhentos e socializa em lugares movimentados do que para um aposentado que frequenta locais tranquilos. Do mesmo modo, levantou-se a hipótese de que a presbiacusia pode afetar a sociabilidade feminina de forma mais severa pois, em diversas culturas, as mulheres dependem mais da comunicação verbal para dar e receber apoio emocional (Rutherford *et al*., 2018).

A extensão e a gravidade da presbiacusia podem ser avaliadas por meio da audiometria de tom puro, a qual testa a integridade geral da via auditiva de 125 Hz a 8 KHz. Porém, a maioria da população encara a perda auditiva como um processo natural e inevitável do envelhecimento e, assim, não se submetem a exames médicos para rastreio ou tratamentos. Dessa forma, é imprescindível que haja acessibilidade aos exames de triagem para que a população idosa alcance a reabilitação auditiva precoce e melhor qualidade de vida (Rutherford *et al*., 2018; Kim *et al*., 2020).

No trabalho de Atef *et al* (2023), foi realizada uma pesquisa com 123 pacientes com perda auditiva, dos quais 54 utilizavam próteses auditivas. Os indivíduos que faziam uso desse aparelho apresentavam menor aumento dos sintomas depressivos ao longo do tempo, em comparação àqueles que não utilizavam próteses. No estudo, não houve efeito na cognição com o uso dessas próteses.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos científicos estabeleceram uma conexão robusta entre a presbiacusia, e a prevalência de depressão entre indivíduos idosos. Essa relação foi amplamente confirmada por meio da aplicação de ferramentas padronizadas, como escalas de avaliação psicológica e escores clínicos, além do acompanhamento longitudinal desses indivíduos, que fornece evidências consistentes ao longo do tempo. Estes achados sublinham a importância de iniciativas que promovam maior acessibilidade a exames preventivos de detecção de perda auditiva, especialmente para populações mais vulneráveis. Essa condição, muitas vezes subdiagnosticada, é, em muitos casos, passível de prevenção ou manejo adequado, o que pode ter um impacto significativo na promoção de uma melhor qualidade de vida.

Além disso, torna-se evidente o papel das próteses auditivas na mitigação dos sintomas de depressão em idosos. Ao restabelecer, ao menos parcialmente, a capacidade auditiva, essas intervenções tecnológicas favorecem uma comunicação mais eficaz entre os idosos e seu entorno social. Esse fator tem um efeito positivo na manutenção do vínculo interpessoal, promovendo maior engajamento em atividades sociais e evitando o isolamento, que é um dos principais fatores de risco para o agravamento da depressão nessa faixa etária. Portanto, estratégias que integram detecção precoce, educação sobre a condição e adequada de dispositivos auditivos podem ser vistas como medidas indispensáveis em políticas públicas voltadas para a saúde do idoso.

Também faz parte desse processo, compreender que o envelhecimento é multifacetado, que vai além das condições clínicas mais visíveis, abrangendo também aspectos emocionais, sociais e funcionais que afetam profundamente a qualidade de vida dos idosos. Assim, é crucial abordar não apenas as doenças diretamente relacionadas ao envelhecimento, mas também outras condições que, embora frequentemente negligenciadas, geram desconforto, isolamento social e diminuição do bem-estar geral dessa população. Ao focar em intervenções que promovam autonomia, integração social e suporte contínuo, é possível transformar a percepção

da idade, diminuindo preconceitos e destacando o valor e a contribuição dos idosos na sociedade.

Com as mudanças demográficas e a inversão da faixa etária, torna-se urgente a implementação de políticas públicas e programas que não só atendem às necessidades dessa faixa etária, mas que também celebram suas potencialidades. Espera-se que estudos futuros se aprofundem na inter-relação entre condições crônicas, saúde mental e fatores sociais no envelhecimento, buscando intervenções mais integrativas e personalizadas.

Por fim, é necessário explorar tecnologias inovadoras e estratégias preventivas que possam mitigar os desafios associados ao envelhecimento, incluindo o impacto das mudanças na mobilidade, cognição e saúde emocional. Somente com uma abordagem ampla e proativa será possível criar um ambiente no qual a terceira idade seja valorizada como uma etapa rica e digna da vida, contribuindo para uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

REFERÊNCIAS

ATEF, R. Z., Michalowsky, B., Raedke, A., Platen, M., Mohr, W., Mühlichen, F., Thyrian, J. R., Hoffmann, W. (2023). Impact of Hearing Aids on Progression of Cognitive Decline, Depression, and Quality of Life Among People with Cognitive Impairment and Dementia. ***IOS Press***, 629-638. https://dx.doi.org/10.3233/JAD-220938

BOWL, M.R., Dawson, S. J. (2019). Age-Related Hearing Loss. **Cold Spring Harb Perspect Med**, 9(8):a033217. https://dx.doi.org/10.1101/cshperspect.a033217

CAVALCANTE, L. T. C.; OLIVEIRA, A. A. S. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, v. 26, n. 1, p. 83-102, 2020.

GOLUB, Justin S; Brewster, Katharine K; Brickman, Adam M; Ciarleglio, Adam J; Kim, Ana H; Luchsinger, José A; Rutherford, Bret R. (2020). Subclinical Hearing Loss is Associated With Depressive Symptoms. ***Am J Geriatr Psychiatry*.** 28(5):545-556. https://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2019.12.008

HASANSULAMA W., Madiadipoera TS, Sunarjati, Garna H.(2022). Glutathione Peroxide and Glutathione to Disulfide Glutathione Ratio in Presbycusis: a Case-control Study. ***Med Arch***. 76(3):209-214. https://dx.doi.org/10.5455/medarh.2022.76.209-214

KIM, S., Park, J.M., Han, J.S., et al. (2020) Age-related hearing loss in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. ***PLoS One*.** 15(12):e0243001. https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0243001

LI, X., Mao, Y., Zhu, S., Ma, J., Gao, S., Jin, X., Wei, Z., & Geng, Y. (2023). Relationship between depressive disorders and biochemical indicators in adult men and women. ***BMC psychiatry*,** *23*(1), 49. https://doi.org/10.1186/s12888-023-04536-y

MARQUES, T., Marques, FD & Miguéis, A. (2022) Perda auditiva relacionada à idade, depressão e amplificação auditiva: um ensaio clínico randomizado. ***Eur Arch Otorhinolaryngol*** 279 , 1317–1321. https://doi.org/10.1007/s00405-021-06805-6

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 7, p. 1–6, 2009.

NÜBEL, J., Guhn, A., Müllender, S., Le, H. D., Cohrdes, C., & Köhler, S. (2020). Persistent depressive disorder across the adult lifespan: results from clinical and population-based surveys in Germany. ***BMC psychiatry*,** *20*(1), 58. https://doi.org/10.1186/s12888-020-2460-5

RODRIGUES, D., Santos, M., Sousa, F., Azevedo, S., Sousa e Castro, S., Freitas, S., Moreira da Silva, Á. (2021). How do presbylarynx and presbycusis affect the Voice Handicap Index and the emotional status of the elderly? A prospective case–control study. ***The Journal of Laryngology & Otology,*** *135*(12), 1051-1056. https://dx.doi.org/10.1017/S0022215121002528

RUTHERFORD, B.R., Brewster K, Golub JS, Kim AH, Roose SP. (2018) Sensation and Psychiatry: Linking Age-Related Hearing Loss to Late-Life Depression and Cognitive Decline. ***Am J Psychiatry*****.** 175(3):215-224. https://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17040423

SAKURAI, R., Kawai, H., Suzuki, H., Ogawa, S., Yanai, S., Hirano, H., Ito, M., Ihara, K., Obuchi, S., Fujiwara, Y. (2023). Cognitive, physical, and mental profiles of older adults with misplaced self-evaluation of hearing loss. **Archives of Gerontology and Geriatrics**. Volume 104, 2023, 104821, ISSN 0167-4943. https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104821

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. d. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein (São Paulo, Brazil)**, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.

TORRENTE, M.C., Vergara R., Moreno-Gómez F.N., et al. (2022). Speech Perception and Dichotic Listening Are Associated With Hearing Thresholds and Cognition, Respectively, in Unaided Presbycusis. ***Front Aging Neurosci*****.** 14:786330. https://dx.doi.org/10.3389/fnagi.2022.786330

VUCKOVIC, D., Mezzavilla M, Cocca M, et al. (2018) Whole-genome sequencing reveals new insights into age-related hearing loss: cumulative effects, pleiotropy and the role of selection. ***Eur J Hum Genet*****.** 26(8):1167-1179. https://dx.doi.org/10.1038/s41431-018-0126-2