



PREVALÊNCIA DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS: DADOS DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE, 2013

Aluna: Juliana Armenio Moreira Ferreira (177165)

Orientadora: Prof^a Dra. Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco

O envelhecimento é um processo que envolve alterações na saúde geral do indivíduo, que podem gerar comprometimentos nas funções sensoriais, como é o caso da audição. A perda auditiva, que é mais prevalente no grupo etário acima dos 60 anos, pode ocorrer nos idosos de maneira progressiva e específica, sendo denominada presbiacusia. Essa perda auditiva é caracterizada por uma diminuição da acuidade auditiva bilateralmente, devido a mudanças que podem ser degenerativas e fisiológicas, e que surgem no sistema auditivo com o aumento da idade (MALTA et al., 2013; PAIVA et al., 2011b; ROLIM et al., 2015).

Durante o processo de envelhecimento é comum também o aparecimento de doenças crônicas nos indivíduos. As doenças crônicas ocorrem devido a diversos fatores e podem trazer como consequências outros tipos de alterações fisiológicas, dentre as quais a deficiência auditiva. Por esse motivo, é possível identificar uma relação entre esses fatores, tendo estudos já demonstrado que algumas doenças crônicas que acometem os idosos podem estar de fato relacionadas a alterações auditivas (MENESES et al., 2009; ROLIM et al., 2015).

A audição é um dos sentidos essenciais para a comunicação, dado que sua perda pode implicar impactos no estado funcional, na qualidade de vida, nas funções cognitivas e no bem-estar da pessoa idosa, podendo gerar consequências sociais e psicológicas, como depressão, isolamento social e sentimento de frustração (PAIVA et al., 2011b). Por essa razão, é relevante obter informações sobre as características sociodemográficas das pessoas acometidas, assim como o tipo de perda e o grau de limitação da deficiência; e verificar se essa população está tendo acesso a serviços de reabilitação em deficiência auditiva.

Estudos com dados de base populacional para estimar a ocorrência da perda auditiva em idosos são necessários para identificar os subgrupos com maior prevalência de perda auditiva e para que a partir disso, seja possível o planejamento de estratégias e ações que possam melhorar a saúde e a qualidade de vida desses indivíduos (BARBOSA et al., 2018; MALTA et al., 2013).

Assim, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de deficiência auditiva em idosos brasileiros com idade ≥ 60 anos, segundo características sociodemográficas; verificar se a deficiência auditiva limita as atividades habituais; descrever a procura por serviço de reabilitação, bem como verificar a relação entre deficiência auditiva e doenças/condições crônicas de saúde.

Este estudo caracteriza-se como um estudo transversal, que utilizou dados de idosos ($n=11.177$) da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Estimaram-se as prevalências e intervalos de confiança de 95% e verificaram-se as associações entre a deficiência auditiva e as variáveis sociodemográficas pelo teste Qui-quadrado (RaoScott), com nível de significância de 5%. Utilizou-se regressão de Poisson para avaliar a relação entre deficiência auditiva e doenças crônicas. As análises foram realizadas no *software Stata 14.0* com as ponderações do desenho amostral.

A média de idade dos idosos com deficiência auditiva adquirida foi de 75,6 anos ($IC_{95\%}$: 74,4 - 76,8) e a prevalência de deficiência auditiva, segundo a classificação adotada, foi de 4,6% ($IC_{95\%}$: 4,0-5,3). Destes idosos, 76,8% ($IC_{95\%}$: 71,7 - 81,2) referiu alguma limitação para realização de suas atividades habituais em decorrência da deficiência auditiva e, somente 7,2% ($IC_{95\%}$: 5,2 - 9,8) frequentavam algum serviço de reabilitação devido à surdez. Destaca-se que não houve diferença estatística para a presença de alguma limitação e o uso de serviço de reabilitação ($p = 0,3880$), mas sim em relação à posse de plano de saúde (14,4% *versus* 4,4%, para aqueles com e sem plano, respectivamente) ($p=0,0004$).

Em relação às características sociodemográficas, a deficiência foi maior entre os homens e nos indivíduos mais idosos ($p < 0,01$), chegando a 12,1% ($IC_{95\%}$: 9,8 - 14,9) naqueles com idade ≥ 80 anos. Quanto à escolaridade, a prevalência de deficiência auditiva foi menor nos mais escolarizados, em relação aos idosos sem instrução (1,9% *versus* 5,3%, respectivamente; $p = 0,0017$). Não foram observadas diferenças estatísticas para a prevalência segundo a raça/cor da pele, posse de plano saúde/convênio médico, local (urbano ou rural) e região de residência do idoso ($p > 0,05$) (Tabela 1).



Tabela 1. Prevalência de deficiência auditiva na população idosa brasileira, segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

<i>Variáveis sociodemográficas</i>	N	%	IC 95%	p
<i>Sexo</i>				0,001
Masculino	4.544	5,8	4,7 - 7,0	
Feminino	6.605	3,7	3,1 - 4,5	
<i>Faixa etária (anos)</i>				< 0,001
60 a 69	6.222	2,4	1,8 - 3,1	
70 a 79	3.433	5,4	4,2 - 6,8	
80 e mais	1.494	12,1	9,8 - 14,9	
<i>Cor da pele/raça</i>				0,116
Branca	5.306	5,1	4,3 - 6,0	
Preta/Parda/Amarela	5.841	4,1	3,2 - 5,1	
<i>Escolaridade</i>				0,002
Sem instrução	7.717	5,3	4,5 - 6,2	
Fundamental Incompleto	2.259	3,5	2,3 - 5,3	
Fundamental Completo/ Superior	1.173	1,9	1,1 - 3,1	
<i>Plano de saúde</i>				0,190
Não	7.814	4,9	4,2 - 5,8	
Sim	3.335	4,0	3,0 - 5,2	
<i>Local de residência</i>				0,107
Urbano	8.978	4,4	3,8 - 5,1	
Rural	2.171	5,8	4,3 - 7,9	
<i>Região de residência</i>				0,312
Norte	1.677	5,4	3,3 - 8,8	
Nordeste	3.387	4,8	3,9 - 5,9	
Sudeste	3.199	4,0	3,1 - 5,2	
Sul	1.623	5,7	4,2 - 7,7	
Centro-Oeste	1.263	4,8	3,5 - 6,6	

No que se refere às doenças crônicas, observaram-se maiores prevalência naqueles idosos com doenças do coração, doença no pulmão ou DPOC, artrite ou reumatismo e depressão ($p < 0,05$), após ajuste por sexo, idade e escolaridade (Tabela 2).

**Tabela 1.** Prevalência e razão de prevalência ajustada para a deficiência auditiva na população idosa brasileira.

Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

<i>Doenças crônicas</i>	N	%	RP _{bruta} (IC 95%)	RP _{ajustada} (IC 95%)
Hipertensão arterial	5.509	5,1	1,25 (0,95 - 1,64)	1,22 (0,94 - 1,60)
Diabetes mellitus	1.890	4,7	1,04 (0,73 - 1,49)	1,05 (0,73 - 1,50)
Doenças do coração	1.117	7,2	1,68 (1,18 - 2,39)	1,53 (1,08 - 2,17)
Acidente Vascular Cerebral	560	6,7	1,48 (0,85 - 2,56)	1,08 (0,64 - 1,84)
Doença do pulmão/DPOC	351	11,7	2,71 (1,62 - 4,54)	2,48 (1,46 - 4,22)
Asma/bronquite asmática	494	6,2	1,36 (0,77 - 2,38)	1,49 (0,85 - 2,61)
Artrite/reumatismo	1.876	7,4	1,83 (1,33 - 2,50)	1,92 (1,35 - 2,71)
Depressão	949	5,4	1,20 (0,78 - 1,85)	1,75 (1,13 - 2,70)

RP ajustada por sexo, idade e escolaridade.

Este estudo tinha como um dos objetivos estimar a prevalência de deficiência auditiva em idosos brasileiros com idade ≥ 60 anos, segundo características sociodemográficas. Deste modo, em relação à variável sociodemográfica sexo, a deficiência foi maior entre os homens, assim como em alguns estudos (CRUZ et al., 2012; MALTA et al., 2013; TSIMPIDA et al., 2019; VACCARO et al., 2019) e em relação à idade, foi maior nos indivíduos mais idosos (≥ 80 anos). A prevalência de deficiência auditiva nos mais longevos é consenso na literatura e foi identificada em diversos estudos prévios (BARBOSA et al., 2018; CARUSO; MÁRMORA; DELGADO, 2018; CRISPIM; PACHECO, 2015; CRUICKSHANKS et al., 2016; CRUZ et al., 2012; HUANG et al., 2017; VACCARO et al., 2019). O fato de a prevalência de deficiência auditiva ter sido maior entre os homens idosos pode estar relacionado tanto a fatores socioeconômicos, como a exposição pregressa a ruído ocupacional, como estar relacionado ao estilo de vida e comportamentos considerados de risco, como o uso de álcool e tabaco. Esses fatores, além do processo de envelhecimento, podem estar associados à perda auditiva nos idosos, tendo em vista que a presbiacusia pode ter etiologia multifatorial e ser potencializada por hábitos e outras condições de saúde (PAIVA, 2010). Assim, é necessário considerar estratégias de prevenção nas fases anteriores à velhice, objetivando diminuir os riscos para perda auditiva e seus possíveis impactos negativos na qualidade de vida dos idosos.

Já em relação à escolaridade, a prevalência foi maior naqueles com menor escolaridade, assim como em outros estudos (HONG et al., 2015; TSIMPIDA et al., 2019). Para Hong et al. (2015), além das diferenças na exposição à ruído ocupacional, pessoas com um nível educacional mais elevado podem ter um acesso privilegiado aos cuidados de saúde ou podem ter melhores condições de saúde e melhor estado nutricional, tornando-se mais resistentes aos efeitos biológicos do estresse e de infecções, por exemplo.

Entre as condições de saúde consideradas neste estudo, a prevalência de deficiência auditiva foi maior naqueles com doenças do coração, doença respiratória crônica ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), artrite/reumatismo e depressão.

Em relação à deficiência auditiva e doenças no coração, alguns estudos prévios sugeriram que há uma associação entre doença cardiovascular e condição auditiva em idosos (GATES et al., 2015; HONG et al., 2015; MCKEE; STRANSKY; REICHARD, 2017). Gates et al. (2015) explicitaram, entretanto, que a natureza dessa associação não pode ser inferida, pois não é possível determinar se existe uma relação de causa e efeito



São poucos os estudos que relacionam a deficiência auditiva e a doença pulmonar crônica ou DPOC. Abdel et al. (2017) indicam que existem algumas alterações nas medidas auditivas, mas não necessariamente a perda auditiva em indivíduos com DPOC, e sugerem ainda que as alterações audiológicas correlacionam-se com o grau de obstrução das vias aéreas e hipóxia, assim como a taxa de exacerbação anual da doença (DPOC). Ao avaliar a prevalência de condições médicas entre idosos (≥ 65 anos) com perda auditiva, McKee et al. (2017) encontrou associação com enfisema (OR=1,41; IC:1,14-1,74).

Na literatura, embora os fatores não estejam tão claros, os estudos indicam associação entre artrite reumatoide e perda auditiva (HUANG et al., 2017; JEONG et al., 2016; MCKEE; STRANSKY; REICHARD, 2017). Jeong et al. (2016) observaram maior prevalência de deficiência auditiva em indivíduos com artrite reumatoide em relação aos que não tinham a doença.

Em relação à depressão, estudos têm encontrado associação com a perda auditiva (COSH et al., 2019; GOPINATH et al., 2009; LAWRENCE et al., 2019). A comunicação é uma necessidade vital para qualquer indivíduo, tendo em vista que permite aquisição de conhecimentos e experiências que mantém a pessoa ativa no meio social e familiar. Especialmente nos idosos, quando a comunicação é prejudicada, pode ocorrer frustração diante da incapacidade de se comunicar, levando o indivíduo ao isolamento e à depressão (TEIXEIRA et al., 2007).

Em razão dessa associação entre perda auditiva e depressão, é fundamental que haja um processo de aconselhamento médico e fonoaudiológico, para que seja possível fornecer apoio ao idoso e a seus familiares, no que se refere aos possíveis tratamentos e uso de tecnologia assistiva. Porém, este estudo trouxe resultados que mostraram que ainda há pouca procura por serviços de reabilitação, tendo em vista que, embora a maioria dos idosos com deficiência auditiva tenha relatado alguma limitação para a realização de atividades cotidianas devido a esta condição, poucos referiram frequentar serviço de reabilitação.

Em idosos, a etapa de reabilitação é extremamente necessária, tendo em vista que em razão da deficiência auditiva, podem se sentir desmotivados e podem ser acometidos também por outras mudanças fisiológicas, que podem trazer consequências psicossociais para esse subgrupo etário (PAIVA et al., 2011a). Entretanto, as informações acerca dos processos de reabilitação auditiva ainda são escassas (PAIVA et al., 2011b), o que dificulta o acesso a esses serviços especializados.

Tendo em vista as informações e dados apresentados, é necessário estar ciente de que limitações quanto ao delineamento do estudo devem ser consideradas, pois trata-se de um estudo transversal, que não permite determinar relação de causalidade entre as doenças crônicas e a deficiência auditiva, e com informações referidas pelos idosos para as condições avaliadas.

Destaca-se então a importância da inserção de idosos com deficiência auditiva em programas de reabilitação, para o desenvolvimento de estratégias suplementares que contribuam para a maior eficiência comunicativa e melhor qualidade de vida. Na atenção integral à saúde, a deficiência auditiva e seu impacto no cotidiano do idoso requer aconselhamento adequado e um cuidado ampliado - considerando às diferentes doenças/condições crônicas frequentes nos idosos - essenciais para o processo de reabilitação, ou de reinserção social e melhor qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

ABDEL, A. M. et al. Audiological assessment in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Egyptian Journal of Bronchology**, p. 98–103, 2020.

BARBOSA, H. J. C. et al. Perfil clínico epidemiológico de pacientes com perda auditiva. **Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, v. 6, n. 4, p. 424–430, ago. 2018.

CARUSO, M. F. B.; MÁRMORA, C. H. C.; DELGADO, F. E. F. Prevalência de perda auditiva autorrelatada em idosos e fatores associados em Juiz de Fora. **Hospital Universitário Pedro Ernesto**, p. 35–42, 2018.

COSH, S. et al. Depression in elderly patients with hearing loss : current perspectives. **Clinical Interventions in Aging**, p. 1471–1480, 2019.



CRISPIM, K. G. M.; PACHECO, F. A. Prevalência de Deficiência Auditiva Referida e Fatores Associados em uma População de Idosos da Cidade de Manaus: um Estudo de Base Populacional. **Revista CEFAC**, p. 1946–1956, 2015.

CRUICKSHANKS, K. J. et al. The 5-Year Incidence and Progression of Hearing Loss. **Archives of Otolaryngology – Head & Neck Surgery**, v. 129, p. 1041–1046, 2016.

CRUZ, M. S. et al. Deficiência auditiva referida por idosos no Município de São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados (Estudo SABE, 2006). **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, n. 8, p. 1479–1492, ago. 2012.

GATES, G. A. et al. The Relation of Hearing in the Elderly to the Presence of Cardiovascular Disease and Cardiovascular Risk Factors. **Archives of Otolaryngology – Head & Neck Surgery**, v. 63110, n. 156–161, 2015.

GOPINATH, B. et al. Depressive Symptoms in Older Adults with Hearing Impairment: The Blue Mountains Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 57, n. 7, p. 1306–1308, 2009.

HONG, J. W. et al. The Prevalence and Factors Associated with Hearing Impairment in the Korean Adults. **Medicine**, v. 94, n. 10, p. 1–8, 2015.

HUANG, C. et al. Retrospective cohort study on risk of hearing loss in patients with rheumatoid arthritis using claims data. **BMJ Open**, p. 1–11, 2017.

JEONG, H. et al. Evaluation of Audiometric Test Results to Determine Hearing Impairment in Patients with Rheumatoid Arthritis: Analysis of Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. **PLOS ONE**, p. 1–14, 2016.

LAWRENCE, B. J. et al. Hearing Loss and Depression in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. **The Gerontologist**, v. XX, n. Xx, p. 1–18, 2019.

MALTA, D. C. et al. Prevalência autorreferida de deficiência no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciência e Saúde Coletiva**, p. 3253–3264, 2013.

MCKEE, M. M.; STRANSKY, M. L.; REICHARD, A. Hearing loss and associated medical conditions among individuals 65 years and older. **Disability and Health Journal**, p. 1–4, 2017.

MENESES, C. et al. Prevalência de perda auditiva e fatores associados na população idosa de Londrina, Paraná: estudo preliminar. **Revista CEFAC**, n. 4, p. 1–9, fev. 2009.

PAIVA, K. M. DE. **Deficiência auditiva referida e condições de saúde de idosos: um estudo de base populacional**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2010.

PAIVA, K. M. DE et al. Deficiência auditiva referida e serviços de saúde: um estudo de base populacional. **Boletim do Instituto de Saúde - SUS: Mosaico de Inclusões**, v. 13, p. 125–130, out. 2011a.

PAIVA, K. M. et al. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 7, p. 1292–1300, jul. 2011b.

ROLIM, L. P. et al. Interação entre diabetes mellitus e hipertensão arterial sobre a audição de idosos. n. 1, p. 428–432, 2015.

TEIXEIRA, A. R. et al. Sintomatologia Depressiva em Deficientes Auditivos Adultos e Idosos: Importância do Uso de Próteses Auditivas. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, p. 453–458, 2007.

TSIMPIDA, D. et al. Socioeconomic and lifestyle factors associated with hearing loss in older adults: a cross-sectional study of the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). **BMJ Open**, p. 1–11, 2019.

VACCARO, R. et al. Adverse effect of self-reported hearing disability in elderly Italians: Results from the InveCe.Ab study. **Maturitas**, v. 121, n. December 2018, p. 35–40, 2019.