

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA
FACULDADE DE MEDICINA

KAIO ANDRADE DA SILVA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE OS ESCORES DO HYPERACUSIS HANDICAP
QUESTIONNAIRE E OS GRAUS DE SEVERIDADE DA HIPERACUSIA**

ORIENTADORA: PROFA. DRA. PATRÍCIA COTTA MANCINI
COORIENTADORA: ME. ADRIANE DA SILVA ASSIS

BELO HORIZONTE
2025

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: A hiperacusia é uma condição auditiva caracterizada pela diminuição da tolerância a sons de intensidade moderada, percebidos como excessivamente altos ou desconfortáveis. Essa condição pode causar impactos significativos na qualidade de vida do indivíduo, afetando aspectos funcionais, emocionais e sociais. Apesar de sua relevância clínica, ainda não há critérios diagnósticos padronizados, sendo comum a associação entre medidas subjetivas e objetivas na avaliação. O Limiar de Desconforto Auditivo (do inglês *Loudness Discomfort Level* - LDL) quantifica o nível de intensidade em que o som se torna desagradável, enquanto o *Hyperacusis Handicap Questionnaire* (HHQ) avalia o efeito funcional, social e emocional da hiperacusia na qualidade de vida. A combinação desses instrumentos permite uma caracterização mais abrangente da hiperacusia e uma compreensão mais detalhada de suas manifestações. **Objetivo:** Investigar a associação entre os escores do *Hyperacusis Handicap Questionnaire* (HHQ) e os graus de severidade da hiperacusia determinados pelo LDL em indivíduos com diagnóstico de hiperacusia. **Métodos:** Estudo transversal analítico, realizado com indivíduos com hiperacusia e audição normal, atendidos no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Foram excluídos participantes com distúrbios emocionais e cognitivos relatados ou evidentes, ou com dificuldades na compreensão do questionário. Os procedimentos incluíram anamnese específica, avaliação audiológica (audiometria tonal limiar, logaudiometria e timpanometria), pesquisa do LDL nas frequências de 500 a 4000 Hz e aplicação do HHQ – versão brasileira (HHQ-PB). O LDL foi classificado conforme o Quociente Johnson da Faixa Dinâmica da Hiperacusia (JHQ), em graus leve, moderado, severo e profundo. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, ANOVA e regressão logística ordinal, considerando nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram da pesquisa 150 indivíduos com hiperacusia, com média de idade de 42,6 variando de 19 a 78 anos. Dentre os participantes, 131 (87,3%) eram do sexo feminino e 19 (12,7%) do sexo masculino. Observou-se que 73 participantes (48,7%) foram classificados com hiperacusia leve, 62 (41,3%) com hiperacusia moderada e 15 (10%) com hiperacusia severa/profunda. Houve diferença significativa entre as médias dos grupos, especialmente entre os níveis leve e severo/profundo. A regressão logística ordinal revelou associação significativa entre o escore total do

HHQ-PB e os graus de severidade, indicando que cada ponto adicional no questionário aumenta em aproximadamente 3,2% a chance de o indivíduo ser classificado em um grau superior de severidade da hiperacusia. **Conclusão:** O estudo evidenciou uma associação significativa entre os escores do HHQ-PB e os graus de severidade da hiperacusia, determinados pelo LDL.

Descritores: Fonoaudiologia, Audiologia, Hiperacusia, Percepção Auditiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ribeiro AEFC, Ribeiro LM, Ribeiro ABF, Russo ICP. Pesquisa do limiar de desconforto auditivo em pacientes com hipersensibilidade auditiva. *Disturb Comun* [Internet]. 2007 [citado 2025 Ago 13];19(2):181-92. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/dic/article/view/11896>
2. Sheldrake J, Diehl PU, Schaette R. Audiometric characteristics of hyperacusis patients. *Front Neurol* [Internet]. 2015 [citado 2025 Ago 13];6:105. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2015.00105/full>
3. Urnau D, Tochetto TM. Occurrence and suppression effect of otoacoustic emissions in normal hearing adults with tinnitus and hyperacusis. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2012 [citado 2025 Ago 13];78(1):87-94. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22392244/>
4. Erinc M, Derinsu U. Behavioural and electrophysiological evaluation of loudness growth in clinically normal hearing tinnitus patients with and without hyperacusis. *Audiol Neurotol* [Internet]. 2022 [citado 2025 Ago 13];27(6):469-77. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/FullText/525692>
5. Goldstein B, Shulman A. Tinnitus - Hyperacusis and the Loudness Discomfort Level Test: A preliminary report. *Int Tinnitus J* [Internet]. 1996 [citado 2025 Ago 13];2:83-89. Disponível em: <https://www.tinnitusjournal.com/articles/tinnitus--hyperacusis-and-the-loudness-discomfort-level-test--a-preliminary-report.pdf?>
6. Vidal JL, Park JM, Han JS, et al. Measurement of Loudness Discomfort Levels as a Test for Hyperacusis: Test–Retest Reliability and Its Clinical Value. *Clin Exp Otorhinolaryngol* [Internet]. 2022 [citado 2025 Ago 13];15(1):84-90. Disponível em: <https://www.e-ceo.org/journal/view.php?doi=10.21053/ceo.2021.00318>
7. Sherlock LP, Formby C. Estimates of loudness, loudness discomfort, and the auditory dynamic range: Normative estimates, comparison of procedures, and test–retest reliability. *Ear Hear* [Internet]. 2005 [citado 2025 Ago 13];26(6):630-50. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15807048/>
8. Johnson M. A tool for measuring hyperacusis. *Hear J* [Internet]. 1999 [citado 2025 Ago 13];52(3):34-35. Disponível em: https://journals.lww.com/thehearingjournal/citation/1999/03000/a_tool_for_measuring_hyperacusis.4.aspx
9. Prabhu P, Nagaraj MK. Development and validation of Hyperacusis Handicap Questionnaire in individuals with tinnitus associated with hyperacusis. *J Otol*

[Internet]. 2020 [citado 2025 Ago 13];15:124-28. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1672293019301503>

10. Lloyd LL, Kaplan NH. Audiometric interpretation: a manual of basic audiometry. Baltimore: University Park Press; 1978.

11. Jerger J, Jerger S, Mauldin L. Studies in impedance audiometry. Normal and sensorineural ears. Arch Otolaryngol; 1972.

12. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. Arq Neuropsiquiatr [Internet]. 1994 [citado 2025 Set 03];52(1):1–7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/Sv3WMxHYxDkkgmcN4kNfVTv/?lang=pt>

13. Tassone, A., Liu, S., & Guest, H. (2021). *Prevalence of hyperacusis and its relation to health: The Busselton Healthy Ageing Study*. Frontiers in Neuroscience, 15, 661650. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9292021/>

14. Pinheiro, R. S., Viacava, F., Travassos, C., & Brito, A. S. (2002). Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4), 687–707. Disponível em: <https://scielo.br/j/csc/a/39rwjxMH7z7kKRqv9kQGr4L/?format=pdf&lang=pt>

15. Parmar A, Prabhu PP. Efficacy of different clinical assessment measures of hyperacusis: a systematic review. *Eur Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2022 [citado 2025 Out 29]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-022-07724-w>

16. Jüris L, Ekselius L, Andersson G, Larsen HC. The Hyperacusis Questionnaire, loudness discomfort levels, and the Hospital Anxiety and Depression Scale: A cross-sectional study [Internet]. 2013 [citado 2025 Out 29]. Disponível em: https://journals.lww.com/hbcm/abstract/2013/11020/the_hyperacusis_questionnaire_loudness_discomfort.3.aspx

17. Huang Y, Xiang T, Jiang F, Ren J, Xu T, Lai D. Combined evaluation of audiology examination and self-reported symptoms in patients with hyperacusis [Internet]. *Scientific Reports*. 2023 [citado 2025 Out 29];13(1):1522. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9883457/>

18. Fackrell K, Smith H, Hoare DJ. What should be considered when assessing hyperacusis? A qualitative analysis of clinical and research perspectives. *Brain Sci* [Internet]. 2022 [citado 2025 Out 25];12(12):1615. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/12/12/1615>

19. Yamada H, Ishikawa T, Oishi N, Ogawa K. Cut-off score of the Khalfa Hyperacusis Questionnaire with 10 selected items. *Int J Audiol* [Internet]. 2021 [citado 2025 Out 25];60(7):513-20. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14992027.2021.1894491>