UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina
Curso de graduação em Fonoaudiologia

Letícia Dutra Soares de Paiva

SINAIS DE REFLUXO LARINGOFARÍNGEO E AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA VOZ DE IDOSAS

Trabalho apresentado à banca examinadora para conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Belo Horizonte
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina
Curso de graduação em Fonoaudiologia

Letícia Dutra Soares de Paiva

SINAIS DE REFLUXO LARINGOFARÍNGEO E AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA VOZ DE IDOSAS

Trabalho apresentado à banca examinadora para conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Adriane Mesquita de Medeiros
Coorientadora: Bárbara de Faria Morais Nogueira

Belo Horizonte
2021

Resumo Expandido

Objetivo: Investigar os sinais de refluxo laringofaríngeo e verificar a relação com a idade, o comportamento vocal e os resultados da avaliação multidimensional da voz de idosas. **Método:** Realizou-se um estudo observacional do tipo transversal analítico. Participaram do estudo 74 idosas, com idade igual ou superior a 60 anos, que frequentavam ou estavam próximas ao local da coleta. As seguintes informações foram coletadas: idade, se é ou já foi fumante, ingestão de água por dia, se faz uso de algum medicamento, se apresenta diagnóstico médico de refluxo e o protocolo de Rastreamento de Alterações Vocais em Idoso – RAVI. Além dos questionários, as participantes passaram por exame de eletroglotografia, no qual foram extraídas as medidas de frequência fundamental, índice de perturbação de frequência e quociente de contato. Foram submetidas ainda, a análise perceptivo-auditiva e acústica da voz com extração das medidas tradicionais (frequência fundamental - F_0, *Amplitude Perturbation Quotient* - APQ, *Noise Harmonic Ratio* - NHR, *Period Perturbation Quocient* - PPQ*, Shimmer* e *Jitter*) e cepstrais (*Cepstral Peak Proeminence* - CPP e Cepstral Peak Prominence-Smoothed - CPPs) e avaliação laríngea realizada por meio da videolaringoscopia. Todas as variáveis foram analisadas descritivamente. A variável resposta considerada para esse estudo foi a presença de sinais laríngeos de refluxo obtidos a partir da *Reflux Finding Score* (RFS). O refluxo laringofaríngeo foi definido como positivo se o resultado do escore total dos domínios do RFS fosse igual ou maior a sete. Para verificar associação entre o sinal laríngeo de refluxo, idade, comportamento vocal e resultado do RAVI, foi utilizado os testes Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. A análise de associação entre o sinal laríngeo de refluxo e dados da eletroglotografia, análise acústica tradicional e cepstrais, se deu por meio dos testes Mann-Whitney e t-Student. Em todos os testes foi considerado o nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram do estudo 74 idosas com idades entre 60 a 84 anos. Cerca de 91,9% fazia uso de algum medicamento, 73,0% ingeria menos de 2 litros de água por dia, 98,6% apresentaram algum grau de desvio vocal, 24,3% tinham diagnóstico de refluxo gastroesofágico relatado pelo médico e 48,6% das idosas apresentaram indicativo de alteração vocal. Quanto ao exame laríngeo, foram identificados sinais de presbilaringe em 28,4% das participantes e 47,3% apresentaram algum sinal laríngeo de refluxo em relação ao RFS. O sinal mais comum foi de hipertrofia da região interaritenóidea, presente em 36,2% das idosas, sendo a

maior parte de grau moderado (18,9%). O resultado do estudo indicou associação estatisticamente significante entre faixa etária e sinal laríngeo de refluxo. As idosas com idade entre 60 e 70 anos apresentaram mais sinais laríngeos de refluxo quando comparadas àquelas com idade entre 71 e 84 anos. Não houve associação estatisticamente significante entre os sinais laríngeos e a avaliação multidimensional da voz. **Conclusão:** Quase metade das idosas apresentaram sinais laríngeos de refluxo, com maior proporção em idosas na faixa etária de 60 a 70 anos. O resultado da avaliação multidimensional da voz não se diferenciou entre os grupos de idosas com e sem sinais de refluxo laringofaríngeo.

Descritores: Refluxo Laringofaríngeo; Idosas; Distúrbios da voz; Mulheres; Fonoaudiologia

Referências

1. Lazarini PR, Silva L. Laryngopharyngeal reflux disease: review. ACTA ORL. 2007;25(1):190-196.
2. Ricci G, Wolf AE, Barbosa AP, Moreti F, Gielow I, Behlau M. Signs and symptoms of laryngopharyngeal reflux and its relation to complaints and vocal quality. Codas. 2020;32(5):1-5.
3. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). Laryngoscope. 2001;111(8):1313-7.
4. Mozzanica F, Robotti, C, Lechien, J. R, Pizzorni, N, Pirola, F, Mengucci, A et al. Vocal Tract Discomfort and Dysphonia in Patients Undergoing Empiric Therapeutic Trial with Proton Pump Inhibitor for Suspected Laryngopharyngeal Reflux. Journal Of Voice. 2018;32(2):280-288.
5. Mendelsohn AH. The Effects of Reflux on the Elderly: The Problems with Medications and Interventions. 2018;51(4):779-787.
6. Lechien JR, Finck C, Huet K, Fourneau AF, Khalife M, Delvaux V et al. Voice Quality as Therapeutic Outcome in Laryngopharyngeal Reflux Disease: A Prospective Cohort Study. Journal of Voice. 2018;34(1):112-120.
7. Gregory ND, Chandran S, Lurie D, Sataloff RT. Voice Disorders in the Elderly. Journal Of Voice. 2011;26(2):254-258.
8. Gois AC, Pernambuco LA, Lima KC. Factors associated with voice disorders among the elderly: a systematic review. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 2018;506-513.
9. Behlau MS, Azevedo R, Madázio G. Voz: O livro do especialista (vol. 1). Revinter; 2001.
10. Santos PC, Romão ND, Jesus JD, Bassi IB, Medeiros AM. Vocal alteration in active elderly and associated factors. Audiol Commun Res. 2020;25:e2365.
11. Pernambuco LA, Espelt A, Magalhães HV Jr, Cavalcanti RVA, Lima KC. Screening for voice disorders in older adults-Part I. Journal of Voice. 2016;30(2):246.e9-17.
12. Phadke KV, Laukkanen AM, Ilomäki I, Kankare E, Geneid A, Švec JG. Cepstral and Perceptual Investigations in Female Teachers With Functionally Healthy Voice. Journal of Voice. 2020;34(3):485.e43.

13. Almeida AG, Saliture TC, Silva AS, Eckley CA. Translation and cultural adaptation of the Reflux Finding Score into brazilian portuguese. Braz J Otorhinolaryngol. 2013:47-53.
14. Thomas JP, Zubiaur FM. Over-diagnosis of laryngopharyngeal reflux as the cause of hoarseness. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2013;995–999.
15. Zucato B, Behlau MS. Laryngopharyngeal Reflux Symptoms Index: relation with the main symptoms of gastroesophageal reflux, voice usage level and voice screening. CEFAC. 2012;14(6):1197-1203.
16. Gois ACB, Pernambuco L, Lima KC. Prevalence and associated factors with voice disorders in Brazilian community-dwelling older adults. Journal of Voice. 2019;33(5):806.e1-7.
17. Faria BS, Oliveira KV, Silva JP, Reis C, Ghio A, Gama AC. Electroglottography of speakers of Brazilian Portuguese through Objective Multiparameter Vocal Assessment (EVA). Braz J Otorhinolaryngol. 2012;78(4):29-34.
18. Estella MA, Love A. Electroglottographic Evaluation of Age and Gender Effects During Sustained Phonation and Connected Speech. Journal of Voice. 2010;24(2):146-152.
19. Araújo SA, Pereira JC, Rosa MO. Standardization of acoustic measures of the normal voice. Rev Bras Otorrinolaringol. 2002;68(4):540-4.
20. Goy H, Fernandes DN, Pichora-Fuller M, Van Lieshout P. Normative Voice Data for Younger and Older Adults. Journal of Voice. 2013;27(5):545-555.
21. Mifune E, Justino VS, Camarg Z, Gregio F. Acoustic analysis of aging voice: fundamental frequency characterization. CEFAC. 2007;9(2):238-247.
22. Cerceau JS, Alves CF, Gama AC. Voice acoustic analysis in elderly women. CEFAC. 2009;11(1):142-149.
23. Morsomme D, Jamart J, Boucquey D, Remade M. Presbyphonia: voice differences between the sexes in the elderly. Comparison by Maximum Phonation Time, Phonation Quotient and Spectral Analysis. Logopedics Phoniatrics Vocology. 1997;22(1):9-14.
24. Kahane JC. Connective tissue changes in the larynx and their effects on voice. Journal of Voice. 1987;1(1):27-30.
25. Lopes LW, Sousa ES, Silva AC, et al. Cepstral measures in the assessment of severity of voice disorders. CODAS. 2019;31(4):e