UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

LAURA AYNOAN ALVES BATISTA
LUÍSA PARREIRA SILVA

RESÍDUO FARÍNGEO EM IDOSOS COM DEMÊNCIA DE ALZHEIMER

Belo Horizonte
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

LAURA AYNOAN ALVES BATISTA
LUÍSA PARREIRA SILVA

RESÍDUO FARÍNGEO EM IDOSOS COM DEMÊNCIA DE ALZHEIMER

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

Orientador: Profa. Laélia Cristina Caseiro Vicente

Coorientador: Profa. Aline Mansueto Mourão

Belo Horizonte
2023

RESUMO EXPANDIDO

Introdução: A doença de Alzheimer é uma condição neurodegenerativa, com declínio gradual nas funções cognitivas, executivas e estomatognáticas *(Dias, et al, 2018)*. A deglutição, por sua vez, representa uma das funções estomatognáticas fundamentais no organismo humano e é resultado de um complexo mecanismo neuromotor que requer coordenação e integração eficaz entre músculos e nervos, a fim de possibilitar o adequado transporte dos alimentos da boca até o estômago *(Norberto, 2018)*. Um dos achados na investigação da biomecânica da deglutição em disfagias neurogênicas é a presença de resíduo em recessos faríngeos, caracterizado como uma retenção de material que permanece na faringe após a deglutição, em valéculas e/ou seios piriformes (*Pearson WG et al, 2013)*. O acúmulo de resíduo na faringe pode estar associado à redução da eficiência da deglutição orofaríngea, bem como indicar risco preditivo para penetração/aspiração laringotraqueal, o que pode provocar possível piora do estado de saúde geral do indivíduo com demência (*Marvin, et al, 2016)*. Nesse sentido, observa-se a relevância de investigar a prevalência do resíduo alimentar em recessos faríngeos em idosos com demência, para fomentar o desenvolvimento de condutas terapêuticas que minimizem e previnam complicações provocadas pela disfagia. **Objetivo:** Avaliar a frequência de resíduos orofaríngeos em idosos com doença de Alzheimer. **Métodos:** Estudo transversal observacional. Foram incluídos neste estudo 57 exames de videofluoroscopia da deglutição de indivíduos com demência por doença de Alzheimer. Para análise dos resíduos faríngeos em valéculas e seios piriformes, foi aplicada a escala *Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale* (YPRSRS), considerando após a primeira deglutição nas consistências líquida (IDDSI 1), pastosa (IDDSI 4) e sólida (IDDSI 7). A classificação dos resíduos foi analisada por

dois avaliadores de forma cega e os dados foram analisados estatisticamente, em nível de significância de 5%. **Resultados:** A presença de resíduo faríngeo foi frequente em valécula e seios piriformes, sendo acima de 70% dos casos em valéculas nas três consistências avaliadas. A presença de resíduo foi mais frequente em níveis considerados de traçado a leve (YPRSRS 2-3), do que em níveis moderado e grave (YPRSRS 4-5), em todas as consistências e nos dois locais, todavia sem diferença estatística significativa. Houve associação entre o local da presença de resíduo, sexo e consistência, as mulheres têm 70% menos chance de ter presença de resíduo na consistência IDDSI 7 em seios piriformes que os homens. Com 10% de significância, a idade também teve associação, com o aumento da idade, aumenta a chance de resíduo na consistência IDDSI 1 em valéculas (OR = 1,140) e nos seios piriformes (OR = 1,066). **Conclusão:** Houve presença de resíduos faríngeos em todas as consistências em idosos com doença de Alzheimer, com níveis menos graves na escala de resíduo. Os homens apresentam mais chance de resíduo em seios piriformes com sólido do que as mulheres.

Descritores: Doença de Alzheimer; Transtornos de deglutição; Fluoroscopia; Resíduos e Disfagia Neurogênica

REFERÊNCIAS

1. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2022 [Internet]. Censo 2022: O número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. IBGE, 2023. Acessado em: https://www.ibge.gov.br/

2. Burlá C, Camaro NA, Kanso S, Fernandes D, Nunes R. Panorama prospectivo das demências no Brasil: Um enfoque demográfico. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2103;18:2949–2956, https://doi.org/10.1590/S1413-812 32013001000019.

3. Dias MC, Vicente LC, Friche AA, Eliene GR, Motta AR. Tempo de trânsito oral na demência de Alzheimer. *Audiology – Communication Research*. 2018;23. https://doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1900.

4. Norberto AM. Estudo da deglutição em idosos portadores de demência devido à doença de Alzheimer e validação de protocolo de avaliação [tese]. Ribeirão Preto: Universidade Federal de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2018.https://doi.org/10.11606/T.17.2018.tde-18072018-152719

5. Santos AC, Gonçalves MI, Vicente LC. Associação entre o número de deglutições, resíduo faríngeo e broncoaspiração na esclerose múltipla. *Audiology Communication Research*. 2022; 27. https://doi.org/10.1590/2317-6431-2022-2666pt.

6. Petry R, Zartb P, Ardenghic LC, Battezinid AC, Souza C, Saggiorato FC, et al. Alterações na deglutição de portadores da doença de Alzheimer. Geriatrics , Gerintology and Aging.2013; 7(4):286-291.

7. Suh MK, Kim H, Na DL. Dysphagia in patients with dementia: Alzheimer versus vascular. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2009; 23(2):178-84. http://dx.doi.org/10.1097/WAD.0b013e318192a539. Pmid:19474573.

8. Anéas GC, Dantas RO. A videofluoroscopia da deglutição na investigação da disfagia oral e faringeana. GE Jornal Português de Gastrenterologia. 2014; 21(1):21–25. https://doi.org/10.1016/j.jpg.2013.11.004

9. Pearson WG, Molfenter SM, Smith ZM, Steele CM. Image-based measurement of post-swallow residue: the normalized residue ratio scale. Dysphagia. 2013;28:167–177. Doi: 10.1007/s00455-012-9426-9. PMID: 23089830.

10. Molfenter SM, Steele CM. The relationship between residue and aspiration on the subsequent swallow: An application of the normalized residue ratio scale. Dysphagia. 2013;28(4):494-500. http://dx.doi.org/10.1007/s00455- 013-9459-8. Pmid:23460344.

11. Marvin S, Gustafson S, Thibeault S. Detecting aspiration and penetration using FEES with and without food dye. Dysphagia. 2016;31(4):498-504.

12. Merola, BN. Correlação entre aspiração laringotraqueal, resíduos faríngeos e escape posterior na disfagia orofaríngea neurogênica [tese]. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Farmacêuticas; 2019.

13. McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, Hyman BT, Jack CR Jr, Kawas CH et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. Alzheimers Dement 2011;7(3):263-9.

14. Chaves ML, Camozzato AL, Godinho C, Kochhann R, Schuh A, Almeida VL, Kaye J. Validity of the clinical dementia rating scale for the detection and staging of dementia in Brazilian patients. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2007;21(3):210-7. http://dx.doi.org/10.1097/ WAD.0b013e31811ff2b4. Pmid:17804953.

15. Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas R, et al. Development of international terminology and definitions for texturemodified foods and thickened fluids used in dysphagia management: the IDDSI framework. Dysphagia. 2017;32(2):293-314. http://dx.doi. org/10.1007/s00455-016-9758-y. Pmid:27913916.

16. Souza GAD, Silva RG, Cola PC, Onofri SMM. Pharyngeal residue in the neurogenic oropharyngeal dysphagia. CoDAS. 2019;31(6):e20180160. http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20192018160.Pmid:31618343.

17. Neubauer PD, Rademaker AW, Leder SB. The Yale Pharyngeal Residue severity rating scale: na anatomically defined and image-based tool. Dysphagia. 2015;30(5):521-8. http://dx.doi.org/10.1007/s00455-015-9631- 4. Pmid:26050238.

18. Venite, RS. Tradução e adaptação transcultural da “Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale” para a Língua Portuguesa do Brasil [tese]. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências; 2023.

19. Gozzer MM, Cola PC, Onofri SMM, Merola BN, Silva RG. Fiberoptic endoscopic findings of oropharyngeal swallowing of different food consistencies in Amyotrophic Lateral Sclerosis. CoDAS. 2020;32(1):e20180216. Pmid:31721923.

20. Santos RRD, Sales AVMN, Cola PC, Ribeiro PW, Jorge AG, Peres FM, et al. Association between pharyngeal residue and posterior oral spillage with penetration and aspiration in Stroke. CoDAS. 2014;26(3):231-4. http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/201420140476.Pmid:25118920.

21. Pearson WG, Molfenter SM, Smith ZM, Steele CM. Image-based measurement of post-swallow residue: the normalized residue ratio scale. 2012; 28:167–177. http://dx.doi.org/10.1007/s00455-012-9426-9.

22. Bacelete VS. Análise biomecânica da fase faríngea da deglutição em sujeitos com esclerose múltipla [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. 2015.

23. Mehraban-Far S, Alrassi J, Patel R, Ahmad V, Browne N, Mortensen M, et al. Dysphagia in the elderly population: A Videofluoroscopic study. American Journal of Otolaryngology. 2021;42(2):102854. DOI: 10.1016/j.amjoto.2020.102854. PMID: 33482586.

24. Shapira-Galitz Y, Shoffel-Havakuk H, Halperin D, Lahav Y. Correlation between pharyngeal residue and aspiration in fiber-optic endoscopic evaluation of swallowing: an observational study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2019; 100(3):488–494. PMID: 29959934.

25. Clavé P, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, Serra-Prat M, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. Alimentary Pharmacology and Therapeutics.2006; 24(9):1385–1394. PMID: 17059520.

26. Oliveira DL, Moreira EA, Freitas MB, Gonçalves JA, Furkim AM, Clavé P. Pharyngeal residue and aspiration and the relationship with clinical/nutritional status of patients with oropharyngeal dysphagia submitted to videofluoroscopy. The Journal of Nutrition, Health & Aging. 2016;10(7). DOI: 10.1007/s12603-016-0754-6. PMID: 28244575.

27. Fioravanti MP, Miyahara FB, Cavalari HH, Bretan O. Bedside assessment of swallowing in elderly subjects using psychotropic drugs. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2011;77(4): 526–530, https://doi.org/10.1590/s1808-86942011000400019.