

Voluntária IC

## Repetibilidade do deslocamento do osso hioide na deglutição por ultrassonografia

Autores: Letícia Aparecida Fonseca Branco, Cristina Carvalho de Castilhos, Guilherme Auler Brodt



## INTRODUÇÃO / OBJETIVO

A ultrassonografia tem se mostrado uma ferramenta promissora na análise da deglutição, por possibilitar a avaliação dinâmica de estruturas importantes, com baixo custo e fácil acesso. No entanto, ainda há uma lacuna na definição de parâmetros de normalidade avaliados por este método.

Objetivo: Analisar a deglutição de adultos saudáveis com saliva, líquido e iogurte, mensurando, por ultrassonografia, o deslocamento do osso hioide e da cartilagem tireoide, a fim de identificar padrões que contribuam para a padronização da técnica.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal conduzido com 20 voluntários saudáveis, com idades entre 19 e 50 anos, recrutados por conveniência. Os critérios de exclusão abrangeram doenças neurológicas, degenerativas, câncer de cabeça e pescoço, histórico de cirurgias nessas regiões, traumatismo cranioencefálico, obesidade e traqueostomia. Foram avaliadas a máxima aproximação entre o osso hioide e a cartilagem tireoide, além dos deslocamentos absoluto e relativo. O deslocamento absoluto foi calculado pela diferença entre a medida em repouso e a máxima aproximação, enquanto o relativo foi determinado em relação à medida inicial. As análises foram realizadas para cada consistência testada, em dois momentos, com 24 horas entre coletas. A análise estatística foi feita no software Statistical Package for the Social Sciences.

## RESULTADOS OU RESULTADOS ESPERADOS

Encontramos médias de repouso de  $1,21 \pm 0,24$  cm para a primeira medida e  $1,22 \pm 0,26$  cm para a segunda. As maiores médias de máxima aproximação entre o osso hioide e a cartilagem tireoide foram de 0,57 cm para saliva, 0,54 cm para líquido e 0,48 cm para iogurte. O deslocamento relativo teve maiores médias de 52,25% para saliva, 54,10% para líquido e 59,18% para iogurte, sendo esta a consistência que promoveu a maior aproximação entre as estruturas. Os testes estatísticos demonstraram ausência de diferença significativa entre as medições realizadas em 24 horas para todas as consistências avaliadas, com tamanho de efeito negligenciável.

## RESULTADOS OU RESULTADOS ESPERADOS

Na comparação entre as consistências, as medidas com saliva e líquido foram semelhantes, enquanto o maior deslocamento foi com o iogurte, especialmente nas medidas relativas, que demonstraram maior sensibilidade para detectar variações entre as consistências. Os tamanhos de efeito dos achados foram classificados como altos, demonstrando ser clinicamente relevante..

Figura 1. Exame de ultrassom da deglutição.



A – osso hioide; B – Cartilagem tireoide

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossos dados indicam que, em uma deglutição saudável, o osso hióide e a cartilagem tireóide deslocam-se no mínimo 50%, com boa repetibilidade em diferentes momentos, o que contribui para estabelecer valores de referência na população saudável local. Nosso estudo também reforça a confiabilidade da ultrassonografia na avaliação da deglutição, utilizando essas estruturas como parâmetros. No entanto, limitações como a ausência de comparação entre faixas etárias e a falta de análise entre avaliadores devem ser abordadas em futuros estudos. Destaca-se, ainda, a necessidade de padronização dos protocolos de medição para maior consistência dos resultados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Bhutada, Ankita M., et al. "Electrophysiological Measures of Swallowing Functions: A Systematic Review." *Dysphagia*, 26 Feb. 2022. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10426-4>.
- 2- Matsuo, Takao, and Miwa Matsuyama. "Detection of Poststroke Oropharyngeal Dysphagia with Swallowing Screening by Ultrasonography." *PLOS ONE*, edited by Giannicola Iannella, vol. 16, no. 3, Mar. 2021. p. e0248770. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248770>.
- 3- Kuhl, V., et al. "Sonographic Analysis of Laryngeal Elevation during Swallowing." *Journal of Neurology*, vol. 250, no. 3, Mar. 2003, pp. 333–37. <https://doi.org/10.1007/s00455-003-1007-2>.
- 4- Shaw, Stephanie M., and Rosemary Marino. "The Normal Swallow: Muscular and Neurophysiological Aspects." *Journal of Neurophysiology*, vol. 110, no. 1, Jan. 2013, pp. 937–56. <https://doi.org/10.1016/j.jn.2013.09.006>.
- 5- Lynch, Cinthya da Silva, et al. "Biomecânica Ultra-Sonográfica Da Deglutição: Estudo Preliminar." *Radiologia Brasileira*, vol. 41, no. 4, Aug. 2008, pp. 241–44. <https://doi.org/10.1590/s0100-39842008000400008>.

**APOIO:** sem financiamento