

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

Pérsida Gomes de Souza Rocha – Graduanda do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Maria Clara Peixoto Marinheiro – Mestranda de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Juliana Maria Gazzola – Professora orientadora: Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

Contatos: persida.gsouza@gmail.com, clarinha_peixoto@outlook.com, juliana.gazzola@terra.com.br

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

OBJETIVO

Avaliar o equilíbrio corporal de idosos com vestibulopatias crônicas, com ou sem histórico de quedas, utilizando a posturografia estática integrada à realidade virtual.

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

JUSTIFICATIVA

Uma análise posturográfica associada à avaliação clínico-funcional do idoso pode direcionar intervenções de reabilitação mais adaptadas, precavendo os episódios de quedas. Esta análise pode ser realizada por meio da posturografia na plataforma de força, que mede as oscilações do centro de pressão do corpo.

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

INTRODUÇÃO

O controle postural é mantido por meio da interação sinérgica entre sistemas sensoriais, neuromotores e cognitivos. Essa integração entre os sistemas, que inclui o visual, somatossensorial, vestibular, neuromusculoesquelético e cognitivo, é crucial para manter o equilíbrio e responder rapidamente a estímulos externos. No entanto, disfunções sensoriais nesses sistemas podem levar a problemas relacionados ao controle postural, especialmente em pessoas com vestibulopatias. As vestibulopatias são comuns em pessoas idosas e podem causar disfunção, afetando sua qualidade de vida e aumentando o risco de quedas. Além disso, outras complicações, como problemas visuais e redução da função sensorial, também podem contribuir para a instabilidade postural e aumento do risco de quedas em idosos.

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

METODOLOGIA

A plataforma utilizada foi a Horus® e os resultados foram analisados em conjunto com a avaliação clínica dos participantes. A pesquisa identifica alterações no controle postural e direciona intervenções de reabilitação adequadas para prevenir quedas e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população do estudo foi composta por 30 idosos residentes em Natal/RN, com vestibulopatia crônica, onde 17 idosos não apresentavam histórico de quedas nos últimos 6 meses e 13 idosos apresentavam.

Idosos com vestibulopatias crônicas e histórico de quedas apresentaram maior prejuízo no controle postural em comparação aos que não tiveram quedas. Os resultados obtidos direcionarão intervenções de reabilitação mais eficazes para reduzir o risco de quedas nessa população.

POSTUROGRAFIA INTEGRADA À REALIDADE VIRTUAL EM IDOSOS VESTIBULOPATAS CRÔNICOS COM OU SEM QUEDAS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Idosos com vestibulopatias crônicas e histórico de quedas apresentaram maior prejuízo no controle postural em comparação aos que não tiveram quedas. Os resultados obtidos direcionarão intervenções de reabilitação mais eficazes para reduzir o risco de quedas nessa população.

REFERÊNCIAS

- Mahoney JR, Cotton K, Verghese J. A integração multissensorial prediz equilíbrio e quedas em idosos. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2019; 74:1429–1435.
- Jahn K. The Aging Vestibular System: dizziness and imbalance in the elderly. *Advances In Oto-Rhino-Laryngology*, 2019; 143-149.
- Souza LHR, Brandão JCS, Fernandes AKC, Cardoso BLC. Quedas em idosos e fatores de risco associados. *Rev Aten Saúde. São Caetano do Sul.* 2017; 15(54): 55-60.
- Gazzola JM, Caovilla HH, Doná F, Ganança MM, Ganança FF. A quantitative analysis of postural control in elderly patients with vestibular disorders using visual stimulation by virtual reality. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2020; 86(5): 593-601.
- Howcroft J, Lemaire ED, Kofman J, Mclroy WE. Elderly fall risk prediction using static posturography. *Plos One.* 2017; 12(2): 1-13.
- Nishino LK, Rocha GD, Souza TSA de, Ribeiro F de AQ, Cóser PL. Protocolo para posturografia estática com provas dinâmicas em indivíduos sem queixas vestibulares utilizando o sistema Horus. *Codas.* 2021; 33(3): 1-13.
- Duarte M, Freitas S. Revisão sobre posturografia baseada em plataforma de força para avaliação do equilíbrio. *Rev Bras Fisioter.* 2010; 14(3): 183-192.
- Cervi A, Franceschini SCC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr.* 2005; 18(6):765-775.
- Bisdorff A, Von Brevern M, Lempert T, Newman-Toker DE. Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. *J Vestib Res.* 2009; 19(1-2):1-13.
- Ghasemi A, Zahediasl S. Normality Tests for Statistical Analysis: a guide for non-statisticians. *Int J Endocrinol Metab.* 2012; 10(2): 486-489.
- Andrade J, Mario C de; Stefanini R; Gazzola JM, Haddad FLM, Ganança FF. Individuals with peripheral vestibulopathy and poor quality of sleep are at a higher risk for falls. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2021; 87(4): 440-446.
- Macedo C, Gazzola JM, Ricci NA, Doná F, Ganança FF. Influence of sensory information on static balance in older patients with vestibular disorder. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2015; 81(1): 50-57.
- Neri SGR, Gadelha AB, Pereira JC, Gutierrez Filho PJB, Lima RM. Obesity is associated with reduced postural control in community-dwelling older adults: a systematic review. *European Journal Physiotherapy.* 2018; 20(3): 178-186.
- Rodrigues AEC, Sepúlveda-Loyola W, Facci LM, Signori C, Melo FC. Mulheres idosas obesas apresentam maior prevalência de quedas e pior equilíbrio estático e dinâmico? Um estudo transversal. *Braz J of Develop.* 2020; 6(11): 89242-89254.
- Moraes, SA de, Soares WJS, Lustosa LP, Bilton TL, Ferrioli E, Perracini MR. Characteristics of falls in elderly persons residing in the community: a population-based study. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017; 20(5): 691-701.