TESTE DE SENTAR E LEVANTAR E PERIMETRIA DA PANTURRILHA PREDIZEM FORÇA MUSCULAR EM IDOSOS

Autor(res)

Márcio Rogério De Oliveira
Amanda Maria Da Silva Cavaguchi
Christiane De Souza Guerino Macedo
Flávia Caroline Kobzinski
Juliana Souza Revoredo
Fernando Tadaaki Yabushita
Fernanda Borges De Oliveira Vasconcelos
Davi Alan Alves

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNOPAR | PPGSS CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Introdução

O envelhecimento é acompanhado por alterações estruturais e funcionais que aumentam a suscetibilidade às fraturas. Entre os fatores fisiológicos estão a perda progressiva de massa e qualidade óssea, a redução da massa muscular, declínio da propriocepção e do equilíbrio, além da maior prevalência de doenças crônicas e autilização de múltiplos medicamentos. Essas alterações aumentam o risco de quedas e reduzem a capacidade de recuperação após um trauma, tornando o envelhecimento um determinante central na ocorrência de fraturas em idosos . A sarcopenia em idosos reduz a força e a estabilidade, aumentando o risco de quedas. Avaliações específicas contendo testes funcionais ajudam a detectar precocemente a condição e prevenir complicações. A dinamometria manual também é amplamente comprovada na literatura, entretanto, alguns serviços e instituições não a utilizam devido ao custo. Dessa forma, compreender a relação entre esses testes pode contribuir para a identificação precoce de déficits funcionais ainda que não haja um dinamômetro manual.

Objetivo

OBJETIVO: Analisar se o teste de sentar e levantar e a perimetria da panturrilha possuem associação com o teste de força de preensão manual.

Material e Métodos

MÉTODO: A amostra foi composta por 127 idosos ambos os sexos (71,27 ± 6,03 anos); com índice de massa corporal médio de 26,78 ± 7,61 kg/m². Os participantes realizaram testes de sentar e levantar (5 repetições), perimetria da panturrilha e força de preensão manual com dinamômetro. A análise estatística foi realizada por regressão linear múltipla para avaliar a associação entre a força de preensão manual (variável dependente) e as variáveis independentes: idade, tempo no teste de sentar e levantar (5 repetições) e perimetria muscular do

gastrocnêmio.

Resultados e Discussão

MÉTODO: A amostra foi composta por 127 idosos ambos os sexos (71,27 ± 6,03 anos); com índice de massa corporal médio de 26,78 ± 7,61 kg/m². Os participantes realizaram testes de sentar e levantar (5 repetições), perimetria da panturrilha e força de preensão manual com dinamômetro. A análise estatística foi realizada por regressão linear múltipla para avaliar a associação entre a força de preensão manual e as variáveis independentes: idade, o tempo no teste de sentar e levantar (5 repetições) e perimetria muscular do gastrocnêmio. A força de preensão manual foi considerada a variavel dependente.

Conclusão

CONCLUSÃO: Os resultados do estudo indicam que o teste de sentar e levantar e a perimetria da panturrilha, podem sugerir resultados sobre a força muscular global em idosos. Isso pode incentivar a utilização de testes simples na avaliação clínica da força muscular e do risco de comprometimento funcional mesmo quando não há a disponibilidade de recursos como o dinamômetro manual.

Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

ALBERGARIA, B. H. et al. A new fracture risk assessment model for Brazil: recalibrating FRAX® using updated hip fracture incidence data. Osteoporosis International, v. 33, n. 11, p. 2363-2372, 2022.
CIANFEROTTI, L.; et al. Nutrition, Vitamin D, and Calcium in Elderly Patients before and after Hip Fracture. Nutrients, v. 16, n. 3, p. 550, 2024.
DA SILVA, J. R. et al. Incidence of hip fractures during the COVID-19 pandemic in Brazil. Archives of Osteoporosis, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2022.
KING, S. et al. Effects of aging on the immune and periosteal response to bone injury. Frontiers in Immunology, v. 16, 2025.
KIM, T. N. et al. Embracing osteosarcopenia for comprehensive fracture risk assessment in the elderly. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, v. 15, n. 1, p. 55-67, 2024.
KHAN, A. et al. Osteoporotic fractures: diagnosis, evaluation, and management. Mayo Clinic Proceedings, v. 99, n. 1, p. 89-106, 2024.
QUEIROZ, M. C. et al. Intracapsular femoral neck fractures in the elderly: current concepts. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 57, n. 5, p. 647-654, 2022.
ROSA, T. S. et al. Revolutionizing hip fracture care in Brazil: implementation of a multidisciplinary protocol. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, v. 20, n. 1, p. 180, 2025.
SANTOS, A. P. et al. Vitamin D insufficiency in Brazilian older adults: a systematic review and meta-analysis. Revista de Saúde Pública, v. 59, n. 1, p. 1-12, 2025.
SILVA, F. A. et al. Fratura de quadril no estado do Pará: fatores relacionados à mortalidade após 1 ano. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 15, p. 1-9, 2024.
SMIT, T. H. et al. The multi-faceted nature of age-associated osteoporosis. Nature Reviews Rheumatology, v. 20, p. 145-158, 2024.
TONETO, A. F. et al. Estudo epidemiológico em um hospital público: perfil e desfechos de idosos internados por

fratura. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, v. 14, p. 1-9, 2024.