

FORÇA MUSCULAR EM IDOSOS COMUNITÁRIOS: TESTES DE AVALIAÇÃO

Márcia de Araujo Corcino Fernandes (Mestranda do programa de pós-graduação em Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB),
Kauane Flechas Arruda Perdigão (Mestranda do programa de pós-graduação em Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB),
Josielma da Silva Fernandes (Mestra em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB),
Geraldo Eduardo Guedes de Brito (Doutorado em Saúde Pública pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - FIOCRUZ/PE, professor da
Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Email: marciacorcino7@gmail.com, kauaneflechas@gmail.com, josielma.fernandes@hotmail.com, eduardo.guedes.ufpb@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A diminuição de massa muscular esquelética é uma das alterações das funções fisiológicas geradas pelo processo de envelhecimento. Comumente surge acompanhada com a diminuição da força muscular e/ou diminuição da função corporal. Há evidências de correlação com maior o risco de incapacidade, quedas, bem como lesões relacionadas a quedas, hospitalização, limitação da independência e mortalidade. Além disso, a fraqueza muscular de membros inferiores tem sido associada a prejuízos na mobilidade (caminhar, levantar-se de uma cadeira e subir escadas) e a um aumento do risco de quedas (CRUZ-JENTOFT et al., 2019; CAO et al., 2022; PORTO et al., 2022). Diante da relevância em se avaliar a força e a função muscular na população idosa se estabeleceu o objetivo deste trabalho: realizar um levantamento dos principais testes de avaliação de força muscular em idosos comunitários.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A estratégia de busca e seleção dos artigos foi realizada nos meses de janeiro de 2023 através das bases de dados LILACS e BIREME, utilizando-se o descritor primário “Força muscular” (“Hand Strength”) em cruzamento com os descritores secundários “Idoso” (“Aged”) e “avaliação geriátrica” (“Geriatric Assessment”), todos de acordo com os Descritores de Ciência da Saúde (DeCS). Foram selecionados apenas trabalhos que apresentassem testes específicos para a determinação da força muscular, exclusivamente em sujeitos com 60 anos ou mais com publicação entre 2019 até 2023.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura divide os instrumentos de avaliação de FM de idosos na comunidade entre testes clínicos e testes musculares. Os testes musculares incluem a avaliação da força muscular objetiva.

QUADRO 01 – TESTE MUSCULARES

REFERÊNCIA	TESTE
Brito et al. (2020)	Teste do esfigmomanômetro modificado
Luvizutto; Souza (2020)	Teste de força muscular de Kendall
Strandkvist et al. (2021); Porto et al. (2019)	Força de Preensão Palmar

QUADRO 02 - TESTES CLÍNICOS

REFERÊNCIA	TESTE
Porto et al. (2019); Martins (2020)	Teste de transpor degrau
Porto (2020)	Teste de degrau lateral
Porto (2020); Martins (2020)	Teste apoio unipodal
Melo et al. (2019); Porto et al. (2022)	Teste de sentar e levantar cinco vezes
Alves et al. (2021)	Teste de caminhada
Kostka et al. (2022)	Teste <i>timed up and go</i>

4. CONCLUSÃO

O estudo apresentou diversos teste de avaliação de força muscular objetiva e clínicos de baixo custo, fácil aplicação e de confiabilidade relevantes para a avaliação da população idosa .

5. REFERÊNCIAS

- ALVES, Luciana Correia; SANTOS, Jair Licio Ferreira; DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira. Factors associated with transitions between frailty states among older persons in Brazil, 2006-2010. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 29, spe, p. 73-85, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462x202199010328>. Acesso em: 19 jun. 2023.
- BRITO, Sherindan Ayessa Ferreira de et al. The modified sphygmomanometer test for assessment of muscle strength of community-dwelling older adults in clinical practice: reliability and validity. *Disability and Rehabilitation*, p. 1-8, 12 maio 2020.
- CAO, Mengyu et al. Prevalence of sarcopenia under different diagnostic criteria and the changes in muscle mass, muscle strength, and physical function with age in Chinese old adults. *BMC Geriatrics*, v. 22, n. 1, 22 nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03601-7>. Acesso em: 20 out. 2022.
- CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, v. 48, n. 1, p. 16-31, 24 set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>. Acesso em: 13 jun. 2023.
- Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1758804>. Acesso em: 19 jun. 2023.
- MARTINS, Pamela Precinotto. *O papel dos músculos abdutores de quadril no equilíbrio e na capacidade funcional de mulheres idosas – Efeito da fadiga muscular unilateral*. 2020. 41 p. Dissertação de mestrado — Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, São Paulo, 2020.
- MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 3, p. 507-519, jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- PORTO, Jaqueline Mello. *Como avaliar a força muscular em idosos da comunidade na prática clínica: um estudo transacional*. 2020. 96 p. Dissertação de mestrado — Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.
- PORTO, Jaqueline Mello et al. Diagnostic accuracy of the five times stand-to-sit test for the screening of global muscle weakness in community-dwelling older women. *Experimental Gerontology*, p. 112027, nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.112027>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- PORTO, Jaqueline Mello et al. Relationship between grip strength and global muscle strength in community-dwelling older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 82, p. 273-278, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.03.005>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- KOSTKA, Joanna et al. A Proposed Method of Converting Gait Speed and TUG Test in Older Subjects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 19, p. 12145, 25 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912145>. Acesso em: 20 jun. 2023.
- KIM, Su Hyun et al. Usefulness of hand grip strength to estimate other physical fitness parameters in older adults. *Scientific Reports*, v. 12, n. 1, 19 out. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22477-6>. Acesso em: 13 jun. 2023.
- LUVIZUTTO, Gustavo José; SOUZA, Luciane Aparecida Pascucci Sande de. *Avaliação neurológica funcional*. Curitiba: Editora e Livraria Appris Ltda, 2020. 377 p.
- MEHMET, Hanife; YANG, Angela W. H.; ROBINSON, Stephen R. Measurement of hand grip strength in the elderly: A scoring review with recommendations. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, v. 24, n. 1, p. 235-243, jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.029>. Acesso em: 20 jun. 2023.
- MELLO, Thiago Araujo de et al. Teste de Sentar-Levantar Cinco Vezes: segurança e confiabilidade em pacientes idosos na alta da unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 31, n. 1, p. 27-33, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190006>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 15, n. 32, p. 69-79, 1 nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/hygeia153248614>. Acesso em: 19 jun. 2023.
- PAPADOPOULOU, Sossana K. Sarcopenia: A Contemporary Health Problem among Older Adult Populations. *Nutrients*, v. 12, n. 5, p. 1293, 1 maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12051293>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- RIUZZI, Francesca et al. Cellular and molecular mechanisms of sarcopenia: the S100B perspective. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, v. 9, n. 7, p. 1255-1268, 30 nov. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcsm.12363>. Acesso em: 19 jun. 2023.
- STRANDKVIST, Viktor et al. Hand grip strength is strongly associated with lower limb strength but only weakly with postural control in community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 94, p. 104345, maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104345>. Acesso em: 30 out. 2022.