



FORÇA MUSCULAR E FUNCIONALIDADE DOS MEMBROS SUPERIORES EM HOMENS IDOSOS

Luís Fernando Mendes Teixeira – Universidade do Estado da Bahia, Campus XII

Ilka Silva Nonato – Universidade do Estado da Bahia, Campus XII

Marcelo Raimundo da Silva Pereira – Universidade do Estado da Bahia, Campus XII

Ana Lis Prado Azevedo – Universidade do Estado da Bahia, Campus XII

Luiz Humberto Rodrigues Souza – Universidade do Estado da Bahia, Campus XII

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar a força muscular e a funcionalidade dos membros superiores de homens idosos. Nove participantes realizaram a avaliação antropométrica. Em seguida, foi avaliada a força muscular dos membros inferiores e superiores e a funcionalidade dos membros superiores. O desempenho dos idosos nos testes de força muscular foi inferior quando comparado a outros estudos com características semelhantes e a funcionalidade dos membros superiores não foi adequada.

Palavras-chave: Capacidade funcional. Envelhecimento. Força muscular. Idosos.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento tem ganhado destaque devido ao avanço tecnológico e médico, aumentando assim a expectativa de vida. No entanto, o sedentarismo crescente entre os idosos compromete sua funcionalidade física. Pereira (2009) destacou que essa associação resulta em declínio das capacidades neuromusculares e maior incidência de processos patológicos, afetando a independência física.

A Política Nacional de Atenção à Saúde do Idoso enfatiza a importância da autonomia funcional na velhice, incentivando um estilo de vida saudável e a prática regular de atividade física, que são capazes de minimizar algumas limitações funcionais e melhorar a qualidade de vida dos idosos (Alves, 2004).

OBJETIVO



Avaliar a força muscular e a funcionalidade dos membros superiores de homens idosos.

METODOLOGIA

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, transversal, de abordagem quantitativa, em que a coleta de dados aconteceu em um centro de convivência para pessoas idosas no município de Guanambi/Bahia. A amostra, por conveniência, foi composta por nove homens idosos. Foram usados os critérios inclusão: idade igual ou superior a 60 anos; sexo masculino; frequentar o centro de convivência. Como critérios de exclusão, utilizou-se: apresentar algum problema físico que impedisse a realização dos testes.

Utilizou-se uma balança mecânica Welmy[®] para mensurar a massa corporal. A estatura foi mensurada em um estadiômetro acoplado à balança. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado por meio da equação: $IMC = \text{massa corporal} / \text{estatura}^2$ (kg/m²). A força muscular dos membros inferiores foi avaliada por meio do teste sentar-se e levantar da cadeira durante 30 segundos (Jones; Rikli; Beam, 1999). Para mensuração da força dos membros superiores foram utilizados o teste de prensão manual com o dinamômetro hidráulico (Jamar[®] dynamometer, IL, USA) (Fess; Moran, 1981) e o teste de flexão de cotovelo (Rikli; Jones, 1999). Para analisar a funcionalidade dos membros superiores foi utilizado o questionário de *Disability Arm Shoulder Hand* (DASH), versão brasileira (Orfale et al., 2005).

Foi utilizada a estatística descritiva para apresentar os dados em média e desvio padrão. As análises foram realizadas no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE: 17942513.6.0000.5026; parecer n.º 405.322) e todos os voluntários assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para participar do estudo.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Os idosos não relataram desconforto ou qualquer intercorrência durante a realização dos testes. A tabela 1 apresenta a média e o desvio padrão das variáveis do estudo.



Tabela 1: Dados antropométricos e medidas funcionais.

Variáveis	Média ± Desvio Padrão
Idade (anos)	73,84 ± 6,85
Massa corporal (kg)	70,11 ± 16,46
Estatura (m)	1,66 ± 0,08
Índice de massa corporal (kg/m ²)	25,33 ± 4,93
Força dos membros inferiores (repetição)	11,89 ± 1,69
Preensão manual (kgf)	26,02 ± 8,81
Flexão de cotovelo (repetição)	14,11 ± 3,02
Questionário DASH (pontos)	10,10 ± 11,76

Fonte: elaborado pelos autores.

A faixa etária dos idosos foi de 67 a 88 anos, obtendo a média de $73,84 \pm 6,85$ anos. Os resultados do presente estudo se aproximaram dos valores antropométricos dos homens idosos participantes de uma pesquisa realizada por Mastroeni et al. (2007), em que a média para a massa corporal foi de $70,19 \pm 11,82$ kg, a estatura foi de $1,65 \pm 0,07$ m e o IMC de $25,46 \pm 3,69$ kg/m². Segundo Sousa et al. (2010), durante o envelhecimento há um declínio progressivo na estatura, resultado da cifose torácica, escoliose, osteoporose causada pela perda do tônus muscular e compressão dos discos intervertebrais. Ademais, observa-se a diminuição da massa livre de gordura, incremento de gordura corporal e diminuição da densidade óssea (Kura et al., 2004).

Os dados obtidos no teste sentar-se e levantar da cadeira em 30 segundos apresentaram uma média de $11,89 \pm 1,69$ repetições. Farias (2014) obteve para este mesmo teste a média de $13,87 \pm 2,35$ repetições, aproximando assim aos valores do presente estudo. Pereira (2009) encontrou uma média de $17,5 \pm 5,43$ repetições em homens idosos, o que superou nossos voluntários em 5,61 repetições.

A média encontrada no teste da preensão manual foi de $26,02 \pm 8,81$ kgf. Pereira (2009) verificou um resultado de $32,53 \pm 6,37$ kgf; essa média foi bem superior ao valor encontrado na presente pesquisa. Em contrapartida, Geraldles et al. (2008) encontraram uma média de $25,2 \pm 6,85$ kgf, um valor que se aproxima do resultado do nosso estudo.



Quanto ao teste de flexão de cotovelo, os participantes da pesquisa apresentaram uma média de $14,11 \pm 3,02$ repetições. Aldunate (2008) mostrou os resultados de um estudo com 10 idosos, sendo 5 homens praticantes de hidroginástica ($18,8 \pm 2,77$ repetições) e 5 homens participantes de musculação ($22 \pm 4,6$ repetições). Nota-se, que em ambas as situações, os resultados superaram o desempenho dos nossos idosos que praticavam apenas dança (forró) no centro de convivência. Isso ratifica que a prática regular do exercício físico é benéfica para os idosos, já que pondera a intensidade, volume e progressão dos exercícios, em detrimento à atividade física não sistematizada.

O questionário DASH, que avalia a funcionalidade dos membros superiores, gera um escore que oscila de 0 a 100 pontos, sendo que o ponto de corte para disfunção funcional dos membros superior são 10 pontos. O desempenho médio dos voluntários foi de $10,10 \pm 11,76$ pontos, um valor que ligeiramente classifica nossos voluntários em disfunção funcional. Não foram encontrados estudos que contribuíssem para a discussão deste componente.

CONCLUSÕES

O desempenho dos idosos nos testes de força muscular foi inferior quando comparado a outros estudos com características semelhantes. A funcionalidade dos membros superiores não foi adequada, pois ultrapassou o valor de referência. Sugerimos que novas pesquisas utilizem outros instrumentos para avaliar a força e funcionalidade de pessoas idosas a fim obter mais informações sobre essas variáveis.

REFERÊNCIAS

ALDUNATE, F. **Avaliação comparativa das variáveis força e flexibilidade dos idosos praticantes de hidroginástica e musculação do SESC de Porto Velho–RO**. 2008. Monografia. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2008.

ALVES, R. et al. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 10, p. 31-37, 2004.



FARIAS, J. O Efeito de oito semanas de treinamento funcional sobre a aptidão física de idosos. **Acta brasileira do movimento humano**, v. 4, n. 1, p. 13-27, 2014.

FESS, E.; MORAN, C. **Clinical assessment recommendations**. Indianapolis: American Society of Hand therapists, 1981.

GERALDES, A. et al. A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 14, p. 12-16, 2008.

JONES, J.; RIKLI, R.; BEAM, W. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 70, n. 2, p. 113-119, 1999.

KURA, G. et al. Nível de atividade física, IMC e índices de força muscular estática entre idosas praticantes de hidroginástica e ginástica. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 1, n. 2, 2004.

MASTROENI, M. et al. Perfil demográfico de idosos da cidade de Joinville, Santa Catarina: estudo de base domiciliar. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 10, p. 190-201, 2007.

ORFALE, A. et al. Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and evaluation of the reliability of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire. **Brazilian journal of medical and biological research**, v. 38, p. 293-302, 2005.

PEREIRA, F. **Análise da correlação da força muscular com densidade mineral óssea em homens com idade igual ou superior a 60 anos, residentes em São Sebastião - DF**. 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

RIKLI, R.; JONES, J. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. **Journal of aging and physical activity**, v. 7, n. 2, p. 129-161, 1999.

SOUSA, L. et al. Estudo transversal de variáveis antropométricas e da aptidão física de mulheres idosas do Recife-PE. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 9, n. 2, 2010.