

AVALIAÇÃO DA AUTONOMIA FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Andrieli de Oliveira de Souza¹

Brenda Batisti Pedroso²

Oswaldo Donizete Siqueira³

Daniel Carlos Garlipp⁴

RESUMO

No processo de envelhecimento ocorre diminuição das funções do corpo. A redução da autonomia passa a ser um grande obstáculo, principalmente na realização de atividades do dia a dia. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a autonomia funcional de idosos praticantes de musculação em uma academia na cidade de Charqueadas/RS, por meio de uma bateria de testes desenvolvidos pelo Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (GDLAM). Os testes são formados por caminhada de dez metros (C10m), levantar-se da posição sentada (LPS), levantar-se da posição decúbito ventral (LPDV), levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC) e vestir e tirar uma camiseta (VTC), que podem gerar um índice geral de autonomia funcional (IG). Dos idosos avaliados, 100% obtiveram o IG classificado como muito bom, enquanto 71,43% das idosas avaliadas foram classificadas com IG muito bom e 28,57% com IG bom. Podemos considerar, então, que a prática de exercícios de força é capaz de atuar diretamente na autonomia funcional de idosos. Desta forma, sugere-se que a prática regular de musculação deve ser estimulada e indicada aos idosos, assim como hábitos ativos de vida.

Palavras-chave: Autonomia pessoal, envelhecimento, treinamento de resistência.

ABSTRACT

In the process of aging there is a decrease in the functions of the body. The reduction of autonomy becomes a major obstacle, especially in carrying out day-to-day activities. In this way, the present study had the objective of evaluating the functional autonomy of elderly people practicing strength training in an academy in the city of Charqueadas/RS, using a battery of tests developed by the Latin American Development Maturity Group (GDLAM). The tests are formed by walking ten meters (C10m), getting up from the sitting position (LPS), getting up from the ventral position (LPDV), getting up from the chair and moving around the house (LCLC) and dressing and take a T-shirt (VTC), which can generate a general index of functional autonomy (IG). Of the elderly evaluated, 100% obtained the GI classified as very good, while 71.43% of the elderly women were classified with very good GI and 28.57% with good GI. We can therefore consider that the practice

¹ Acadêmica do curso de Educação Física/ULBRA

² Acadêmica do curso de Educação Física/ULBRA – Bolsista PROICT/ULBRA

³ Professor do curso de Educação Física/ULBRA

⁴ Professor – Orientador dos cursos de Medicina e Educação Física/ULBRA (daniel.garlipp@ulbra.br)

of strength exercises is capable of acting directly on the functional autonomy of the elderly. Thus, it is suggested that regular practice of bodybuilding should be stimulated and indicated to the elderly, as well as active habits of life.

Keywords: Personal autonomy, aging, resistance training.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um aumento significativo de idosos nos municípios brasileiros nos últimos dez anos. O percentual de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos aumentou de 8,6% em 2000 para 10,8% em 2010, e acredita-se que, entre 2035 e 2040, a população idosa poderá alcançar um patamar 18% superior ao das crianças de 0 a 14 anos (ESTORCK et al., 2012).

Nesse sentido, o processo de envelhecimento não é somente uma simples passagem, ele é algo que traz mudanças inevitáveis. O indivíduo, ao longo desse processo, sofre devido às alterações gradativas, tanto motoras quanto funcionais e sociais (KUWANO; SILVEIRA, 2002; ALEXANDER et al., 1997). Além disso, o envelhecimento está associado também à redução da autonomia e da independência, limitando a habilidade de cuidar-se e, conseqüentemente, prejudicando a saúde e o bem-estar do idoso (MAFRA, 2011; GURALNIK et al., 1994).

Com isso, sabe-se que uma estratégia muito eficiente para preservar a autonomia funcional de indivíduos idosos é a prática regular de exercícios físicos, o que pode traduzir-se em bem-estar social, psicológico e físico, proporcionando a essa população uma melhor qualidade de vida (DANIEL et al., 2009). Dessa forma, o treinamento de resistência, como uma alternativa, pode cessar ou reverter a perda muscular e assegurar a manutenção da capacidade funcional e da independência (MaTSUDO et al., 2001).

Segundo Simão (2004), o treinamento com pesos, na terceira idade, aumenta a força, a massa muscular, a resistência, a capacidade de hipertrofia, a taxa metabólica do músculo em repouso, a eficácia metabólica do músculo, a densidade mineral óssea e as funções físicas, diminuindo a gordura corporal e o potencial de lesões, resultando em mais independência e disposição. Nesse sentido, a avaliação do idoso praticante de musculação propõe demonstrar a importância das atividades físicas no processo de envelhecimento, além de auxiliar projetos de ações políticas locais e sociais que objetivam promover a saúde física e psíquica dos que envelhecem, apoiados nos princípios de conservação da capacidade funcional e da autonomia (GARCIA et al., 2016).

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a autonomia funcional dos idosos praticantes de musculação de uma academia na cidade de Charqueadas/RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo categorizado como descritivo com abordagem quantitativa, foram avaliados, de forma intencional, um total de 26 idosos saudáveis (12 homens e

14 mulheres). Todos os participantes eram praticantes de musculação, por pelo menos um ano e meio, em uma academia na cidade de Charqueadas/RS. As avaliações foram realizadas no período de abril e maio de 2018. Após convite e informações referentes à pesquisa, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para avaliar a autonomia funcional, foi utilizado o protocolo do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para Maturidade (GDLAM) desenvolvido por Dantas e Vale (2004). O instrumento avalia a autonomia funcional por meio de testes relacionados às atividades da vida diária (AVD), possibilitando atingir uma medida precisa da situação funcional de uma forma geral. O protocolo GDLAM é constituído por cinco testes voltados à avaliação de diferentes especificidades da autonomia funcional: caminhar dez metros (C10M), levantar-se da posição sentada (LPS), levantar-se da posição decúbito ventral (LPDV), levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC) e vestir e tirar uma camiseta (VTC).

O Índice Geral (IG) de autonomia funcional foi obtido por meio de uma fórmula (Quadro 1), em que são atribuídos pesos para os tempos obtidos nos cinco testes. Os resultados dos testes e do IG podem ser classificados em categorias de autonomia funcional (Tabela 1).

Quadro 1 – Fórmula do índice geral de autonomia funcional segundo Vale (2005)

$$IG = \frac{[(C10m + LPS + LPDV + VTC) \times 2] + LCLC}{4}$$

Onde:
 C10m, LPS, LPDV, VTC e LCLC = tempo aferido em segundos
 IG = índice geral de autonomia funcional

Tabela 1 – Valores de referência para os testes de vida diária e autonomia funcional segundo Vale (2005)

Classificação	C10m (seg.)	LPS (seg.)	LPDV (seg.)	VTC (seg.)	LCLC (seg.)	IG
Fraco	>7,09	>11,19	>4,40	>13,14	>43,00	>27,42
Regular	7,09-6,34	11,19-9,55	4,40-3,30	13,14-11,62	43,00-38,69	27,42-24,98
Bom	6,33-5,71	9,54-7,89	3,29-2,63	11,61-10,14	38,68-34,78	24,97-22,66
Muito Bom	<5,71	<7,89	<2,63	<10,14	<34,78	<22,66

C10m: caminhar 10m; LPS: levantar-se da posição sentada; LPDV: levantar-se da posição decúbito ventral; LCLC: levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa; VTC: vestir e tirar uma camiseta; SEG: segundos; IG: índice geral de autonomia funcional

Para a estatística descritiva, foram utilizados os valores da média, desvio-padrão, valores absolutos e percentuais. Todas as análises foram realizadas no programa estatístico SPSS for Windows 20.0, sendo que o nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Os resultados do presente estudo foram apresentados na forma de tabelas e gráficos.

Tabela 2 – Valores descritivos da amostra analisada

Variáveis	Sexo Masculino		Sexo Feminino	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Idade (anos)	63,83	2,25	62,21	2,63
Peso (kg)	77,97	12,41	62,71	10,39
Estatura (m)	1,72	0,08	1,58	0,06
IMC (kg/m ²)	26,18	2,96	24,82	3,06
Frequência Semanal	2,75	0,45	2,57	0,51

Quanto à Tabela 2, é possível verificar que o sexo masculino apresenta maiores médias em todas as variáveis descritas.

Na Figura 1, constam as classificações dos resultados obtidos em cada um dos testes de AVD. É interessante analisar que, do total de idosos avaliados, 91,6% dos homens e 71,4% das mulheres tiveram seus escores classificados como bom e muito bom no teste C10m. No teste LPS, foram classificados como bom e muito bom 100% dos indivíduos do sexo masculino e 92,8% dos indivíduos do sexo feminino. Quando analisado o teste LPDV, foram categorizados como bom e muito bom os resultados de 91,7% dos homens e de 57,2% das mulheres. Já nos testes de LCLC e VTC, 100% dos homens e das mulheres avaliados foram classificados com resultados entre bom e muito bom.

Na Figura 2, está descrito o índice geral de autonomia funcional, sendo que, dos 12 idosos avaliados, 100% obtiveram o IG classificado como muito bom, enquanto que, das 14 idosas avaliadas, 71,43% dos escores foram classificados como muito bom e 28,57% como bom, considerando o padrão de avaliação proposto pelo protocolo. É digno de nota que nenhum dos idosos avaliados obteve resultado considerado regular ou fraco.

Figura 1 – Classificação dos testes de atividades de vida diária para ambos os sexos

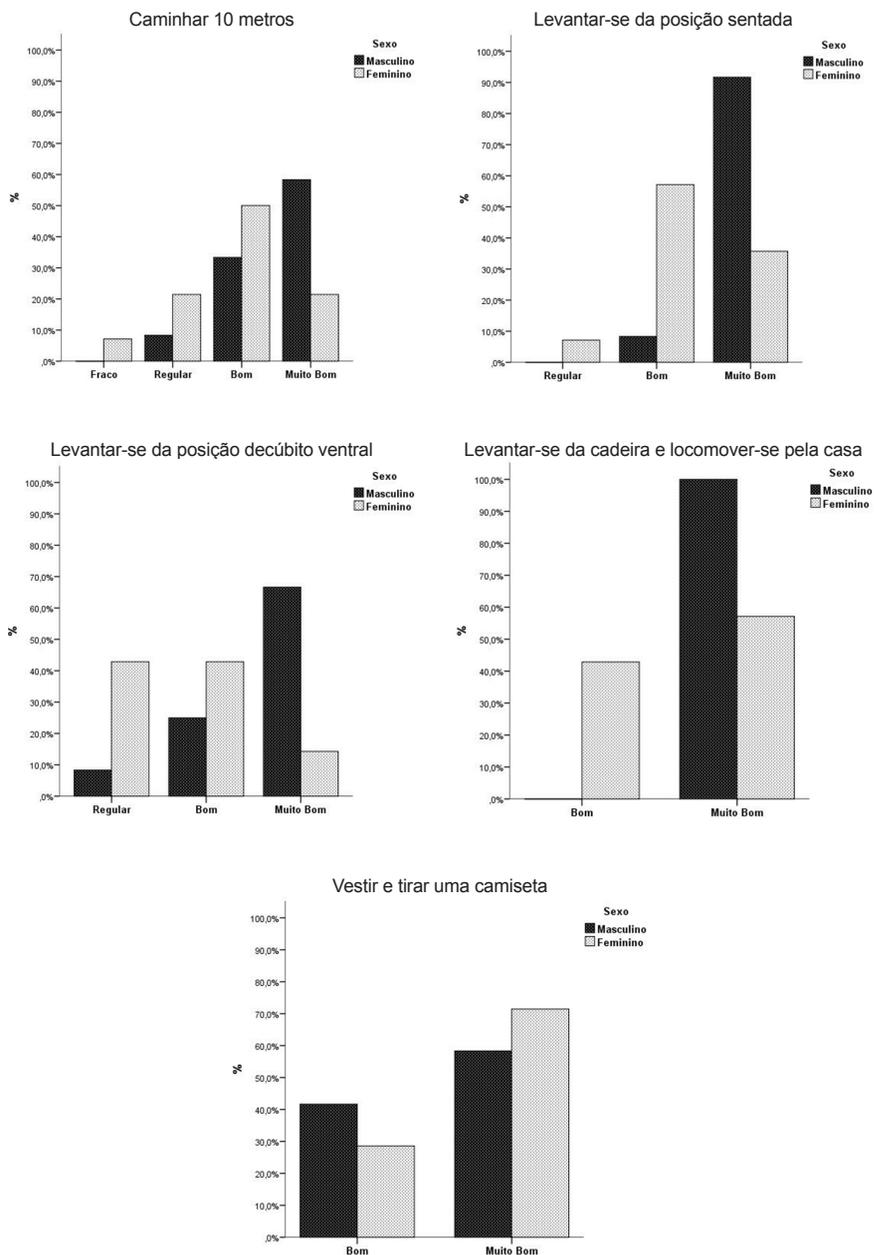
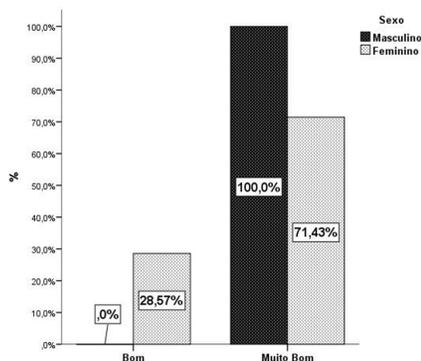


Figura 2 – Índice geral de autonomia funcional para ambos os sexos



DISCUSSÃO

Os resultados dos testes mostram que os idosos praticantes de musculação apresentaram níveis satisfatórios quanto à autonomia funcional, com classificação de índice muito bom e bom, segundo o protocolo de avaliação GDLAM. Podemos observar que esses dados indicam que 100% da amostra possui autonomia funcional preservada, sugerindo que a prática regular de musculação preserva ou aumenta a autonomia funcional do idoso.

Esse resultado reforça os estudos de Moraes et al. (2012) e Lopes et al. (2015), que concluíram, por meio de estudos de revisão, que o treinamento resistido melhora a função e as estruturas muscular, articular e óssea do indivíduo idoso. Assim, garante uma melhor autonomia nas atividades diárias, podendo diminuir, retardar ou mesmo reverter a perda da capacidade funcional. Por conseguinte, o treinamento com pesos torna-se um aliado na recuperação dos componentes básicos da estrutura corporal e da força física do indivíduo, possibilitando uma melhora de sua qualidade de vida.

No estudo de Garcia et al. (2016), que avaliaram a autonomia funcional de idosos ativos, ficou demonstrado que 52,6% dos idosos foram categorizados como muito bom, evidenciando excelente autonomia funcional. Também Mynarski et al. (2014), ao avaliarem 40 idosas que apresentavam risco de fratura, dividindo-as em três grupos: treinamento resistido, aeróbico e ginástica funcional. Cada uma delas foi submetida a 35 sessões de seu respectivo grupo de treinamento. Os autores perceberam uma redução nos tempos para todos os testes de autonomia do GDLAM em todos os grupos de treinamento, mas somente o grupo treinamento resistido apresentou resultados significativos para os testes LPS e LPDV.

No estudo de Monteiro et al. (2010), que compararam a capacidade física funcional de 14 idosos praticantes de treinamento com peso (TP) com 14 idosos praticantes de hidroginástica, identificaram uma vantagem no grupo de idosos praticantes de TP em relação à força muscular dos membros superiores e inferiores, garantindo-lhes resultados mais favoráveis de capacidade funcional. Assim, concluiu-se que o exercício físico em

questão contribui para a manutenção e melhora da capacidade funcional dos idosos, destacando o treinamento com pesos como referência para melhores resultados. Também, Miranda et al. (2009), ao avaliarem 17 idosas em três momentos diferentes: pré-treino, após quatro meses e após oito meses submetidas a um programa de atividade física três vezes por semana, identificaram diferenças significativas nos tempos de execução dos testes C10m e LCLC e melhora no IG após oito meses de treinamento.

Cunha et al. (2007), ao avaliarem o grau de flexibilidade e a autonomia funcional de 25 idosos sedentários dos dois sexos, identificaram que, quanto à autonomia funcional, os idosos foram classificados como fracos de acordo com o protocolo GDLAM da avaliação funcional. Este fato indica que os idosos que permanecerem fisicamente inativos ao longo da vida deverão sofrer mais intensamente os efeitos do envelhecimento, porém, aqueles que continuarem ativos tenderão a manter a sua autonomia funcional e, assim, sua qualidade de vida (Vale, 2004). Ainda Cesar et al. (2004), que compararam 20 idosos sedentários saudáveis com 19 idosos fisicamente ativos que praticavam musculação, hidroginástica e ginástica localizada, identificaram que os idosos fisicamente ativos obtiveram respostas significativamente melhores quando comparados aos sedentários. Isto demonstra que idosos que mantêm uma prática regular de atividade física são menos afetados pelas limitações impostas pelo envelhecimento, além de aumentarem sua autonomia funcional e melhorarem, assim, sua qualidade de vida.

Os resultados só confirmam que a prática de atividades físicas é de fundamental importância para o indivíduo em todos os seus aspectos: morfológicos, fisiológicos, psicológicos, físicos e sociais, sendo capaz de contribuir, assim, para o melhor desenvolvimento das atividades da vida diária e para a promoção da saúde (GOBBI; ZAGO, 2003).

CONCLUSÕES

A partir dos resultados encontrados, pode-se observar que a autonomia funcional dos idosos do presente estudo foi classificada como muito bom e bom, segundo o protocolo GDLAM. Podemos considerar, então, que a prática de exercício físico é capaz de atuar diretamente na autonomia funcional de idosos, permitindo a classificação dos mesmos em níveis satisfatórios do IG. Desta forma, sugere-se que a prática regular de musculação deve ser estimulada e indicada aos idosos, assim como hábitos ativos de vida.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, N. B.; ULBRICH, J.; RAHEJA, A.; CHANNER, D. Rising from the floor in older adults. **Journal of the American Geriatric Society**, v. 45, n. 5, p. 564-569, 1997.
- CESAR, E. P.; ALMEIDA, O. V.; PERNANBUCO, C. S.; VALE R. G. S.; DANTAS, E. H. M. Aplicação de quatro testes do protocolo GDLAM – Grupo de Desenvolvimento

Latino-Americano Para Maturidade. **Revista Mineira de Educação Física**, v.12, n.1, p. 18-37, 2004.

CUNHA, R.C.L.; ARAÚJO, J.P.; ARAGÃO, J.C.B.; DANTAS, E.H.M. Análise da flexibilidade e da autonomia funcional em idosos não praticantes de exercício físico. In: **Livro de Memórias do III Congresso Científico Norte-nordeste**. Fortaleza: CONAFF. p. 162-8, 2007.

DANIEL, M. M. C.; VICTOR, N. P.; GUERRA, I. Autonomia funcional de idosos participantes de programas de atividade física. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**, Ceará, s.v, s.n, p. 2, 2009.

DANTAS, E. H. M.; VALE, R. G. S. Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional. **Fitness & Performance Journal**, v. 3, n.3, p. 175-183, 2004.

ESTORCK, A.; ERBA, I. L. L.; CORREA, R. C. Os efeitos da musculação para a terceira idade no desenvolvimento da qualidade de vida. **Faculdade de Educação Física de Sorocaba**. Disponível em: <www.fefiso.edu.br>. Acesso em 09 maio. 2018.

GARCIA, J. S.; CIAPPINA, P. C.; PEREIRA, E. C. A.; TEODORO, E. C. M.; PEREIRA, W. M. P. Avaliação da autonomia funcional do idoso ativo. **Revista Ciência e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 51-60, 2016.

GOBBI, S.; ZAGO, A.S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.11, n.2, p. 77-86, 2003.

GURALNIK, J. M.; SIMONSICK, E. M.; FERRUCCI, L.; GLYNN, R. J.; BERKMAN, L. F.; BLAZER, D. G.; SCHERR, P. A.; WALLACE, R. B. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journal of Gerontology**, v. 49, n. 2, p. M85-M94, 1994.

KUWANO, V. G., SILVEIRA, A. M. A influência da atividade física sistematizada na auto percepção do idoso em relação as atividades da vida diária. **Revista de Educação Física/UEM**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 35–39, jul. 2002.

LOPES, C. D. C.; MAGALHÃES, R. A.; HUNGER, M. S.; MARTELLI, A. Treinamento de força e terceira idade: componentes básicos para autonomia. **Archives of Health Investigation**, v.4, n.1, p. 37-44, 2015.

MAFRA, S. C. T. A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico: a importância de ressignificar o papel da família. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 353-363, 2011.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K.; NETO, T. L. B. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, n. 1, p. 2-13, jan./fev. 2001.

MIRANDA, H.; MOREIRA, N. M., DAVID, D.; XAVIER, M.; SILVA, A. C.; JIMENEZ, R.; PIVA, J. A. A. C.; SOUZA, R. A. Avaliação de um programa de atividade física

durante o período de oito meses para indivíduos acima de 60 anos por meio do protocolo GDLM. **Fitness & Performance Journal**, v.8, n. 5, p. 378-82, 2009.

MONTEIRO, E. P.; PEREIRA, K. D. C.; ARAÚJO, M. A. T. Um estudo comparativo da capacidade funcional de idosos praticantes de treinamento com pesos e hidroginástica. In: **III Congresso Norte-brasileiro de Ciências do Esporte**, 2010.

MORAES, L.A.; GAGLIARDI, F.R. O Treinamento Resistido Promove Saúde e Autonomia aos Idosos. **Revista de Educação Física UNIFAFIBE**. v.1, n.1, 2012.

MYNARSKI, J.; SANTOS L.; VERFFEL, A.; MELLO, D.; BERTICELL, M. D.; OLKOSKI, M. M. Efeitos de diferentes programas de exercício físicos sobre a composição corporal e a autonomia funcional de idosas com risco de fratura. **Revista de Educação Física/UEM**, v. 25, n.4, p. 609-18, 2014.

SIMÃO, R. **Fisiologia e prescrição de exercícios para grupos especiais**. São Paulo: Phorte, 2004.

SIPILÄ, S.; MULTANEN, J.; KALLINEN, M.; ERA, P.; SUOMINEN, H. Effects of strength and endurance training on isometric muscle strength and walking speed in elderly women. **Acta Physiologica Scandinavica**, v. 156, n. 4, p. 457-464, 1996.

VALE, R. G. S. Avaliação da autonomia funcional do idoso. **Fitness & Performance Journal**, v. 4, n.1, p. 4, 2005.

VALE, R. G. S.; PERNAMBUCO, C. S.; BAPTISTA, M. R.; VAREJÃO, R.; TORRES, J.; CORDEIRO, L.; DAMASCENO, V.; NOVAES, J. S.; DANTAS, E. H. M. Efeitos do treinamento resistido na flexibilidade de mulheres idosas. In: **19º Congresso Internacional de Educação Física – FIEP**, Foz do Iguaçu, 2004. Anais, p. 171, 2004.