

Influência da atividade física nas atividades da vida diária de idosas

Nilda Maria do Carmo*
Edmar Lacerda Mendes**
Ciro José Brito***

Resumo

A perda progressiva da autonomia no idoso resulta das diversas alterações fisiológicas inerentes ao processo de senescência. O objetivo deste estudo foi comparar a capacidade funcional de idosas sedentárias (ISS) e de idosas fisicamente ativas (IFA) em relação às atividades da vida diária (AVDs), pelo protocolo de avaliação da autonomia funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (GDLAM). Cada grupo foi formado por 15 idosas ($67,4 \pm 1,4$ anos de idade). De acordo com os resultados, o Grupo IFA obteve melhores resultados em todos os testes em relação ao Grupo ISS ($p < 0,05$). Este estudo confirma os efeitos benéficos de um programa de orientação e incentivo à prática de atividades físicas para idosos.

Palavras-chave: Envelhecimento. Atividade física. Qualidade de vida.

Introdução

O envelhecimento tem despertado interesse de várias áreas do conhecimento, pois a perspectiva de vida da população mundial aumentou muito nas últimas décadas. Assim, esta população passa a necessitar de políticas públicas voltadas a atender suas necessidades. Nesse sentido, cada vez mais se exige dos profissionais envolvidos (SHEPHARD, 2003).

Segundo Rigo e Teixeira (2005), o envelhecimento é um processo que afeta todos os indivíduos de forma lenta e gradativa, provocando alterações biológicas e socioambientais. A intensidade dessas modificações inerentes ao processo de senescência varia de indivíduo para indivíduo.

* Graduada em Educação Física pela Faculdade Santa Rita.

** Doutorando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Viçosa. Professor do curso de Educação Física da Faculdade Santa Rita.

*** Doutorando em Educação Física pela Universidade Católica de Brasília. Professor do Centro Universitário Metodista de Minas Izabela Hendrix.

Recebido em out. 2007 e avaliado em dez. 2007

Nesta fase pode ser observada acentuada tendência ao desenvolvimento e acúmulo de doenças. Ademais, os desgastes adquiridos ao longo da vida provocam desequilíbrio biológico e, conseqüentemente, comprometem a capacidade funcional dos idosos, levando-os a restrições na capacidade funcional (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO; 2001a).

A capacidade funcional pode ser definida como a predisposição do indivíduo para realizar as AVDs de forma independente, incluindo atividades ocupacionais, recreativas, ações de deslocamento e autocuidado (MATSUDO, 2002). À medida que aumenta a idade cronológica, as pessoas tornam-se menos ativas e a sua capacidade funcional diminui, contribuindo para que a sua independência seja reduzida (VALE, 2004).

De acordo com Silva (2003), a perda da capacidade funcional afeta as atividades de cuidados pessoais básicos, como escovar os dentes, tomar banho, calçar sapatos, vestir-se, dentre outras. A realização das AVDs é um dos fatores que determinam a expectativa de vida ativa. Quando a saúde dificulta a realização das atividades cotidianas, o idoso torna-se dependente de outros, ou de algum tipo de assistência médica, psicológica ou social (FRANCHI; MONTENEGRO JÚNIOR, 2005).

Santos e Knijnik (2006) afirmam que grande parte do declínio da capacidade física dos idosos deve-se ao tédio, à inatividade e à expectativa de enfermidade. Além disso, grande parte deste declínio é provocada pela atrofia por desuso resultante de sedentarismo. Matsudo (2002) afirma que a cada ano cerca de 10% da população adulta a partir dos sessenta anos perde a independência em, pelo

menos, um dos componentes das AVDs. Assim, aumenta a necessidade de auxílio ao idoso nos cuidados básicos, como banhar-se, vestir-se, alimentar-se e fazer a higiene pessoal.

Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2001a) chamam a atenção para a ausência de atividade física regular, o que pode antecipar e agravar o declínio decorrente do envelhecimento, transformando-se em fator determinante para uma velhice mais complexa e prejudicando, assim, a qualidade de vida. Por conseqüência, o idoso sofre declínio em sua capacidade funcional, que contribui para a redução da sua capacidade para a realização das AVDs.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo comparar o grau de capacidade funcional entre idosas fisicamente ativas (IFA) e idosas saudáveis sedentárias (ISS) em suas AVDs, utilizando o protocolo GDLAM para avaliação da autonomia funcional como instrumento de pesquisa.

Material e métodos

Amostra

A amostra foi composta por 15 mulheres em cada grupo (idade média $67,4 \pm 1,4$ anos), todas residentes na cidade de Belo Vale - MG.

Cuidados éticos

As voluntárias assinaram o termo de consentimento atendendo às orientações da resolução 196/96 do CNS, de 10/10/96, sobre experimentos com humanos, o qual foi arquivado no Comitê de Ética da Fa-

culdade Santa Rita (Fasar), da cidade de Conselheiro Lafaiete - MG.

Critérios de inclusão

Como critério da seleção da amostra total exigiram-se das participantes idade mínima de sessenta anos e ausência de qualquer doença ou distúrbio que pudesse influenciar nos resultados da pesquisa. Foram enquadradas no grupo IFA aquelas classificadas como “ativas” ou “muito ativas” pelo questionário IPAQ – versão curta (MATSUDO et al., 2001b); os demais voluntários foram enquadrados no grupo ISS.

Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo todos os indivíduos com idade inferior a sessenta anos que apresentassem qualquer doença ou distúrbio que pudesse influenciar nos resultados e aqueles que não completaram todos os testes.

Protocolo de testes

Foram aplicados os testes de caminhada 10 m (C10M), levantar-se da posição de decúbito ventral (LPDV), sentar-se, levantar-se da cadeira e locomover-se (LCLC) e levantar-se da posição sentada (LPS), de acordo com o protocolo GDLAM (DANTAS et al., 2004). Pelos resultados obtidos em segundos, verifica-se a dependência ou independência dos idosos nas AVDs.

Instrumentos

Os equipamentos utilizados para os testes são descritos a seguir:

- C10M: para este procedimento utilizaram-se trena, para precisar a distância, e cronômetro, para marcar o tempo despendido na atividade;
- LPDV: utilizaram-se colchonete e cronômetro para medir o tempo gasto na atividade;
- LCLC: para este teste foram utilizados uma cadeira de braços com altura entre 43 e 50 cm, trena, dois cones, cronômetro e fita adesiva;
- LPS: utilizam-se neste teste uma cadeira com altura entre 43 e 50cm e cronômetro.

Procedimentos

Os testes foram realizados em quadra poliesportiva na cidade de Belo Vale - MG. Antes da aplicação de cada teste era dada explicação teórica e faziam-se as demonstrações.

As idosas iniciavam os testes após o sinal dado pelo avaliador, que aferia em segundos o tempo gasto na realização de cada teste. Os dados coletados foram utilizados para classificar os grupos de acordo com os padrões da GDLAM (VALE, 2005) e para estabelecer o índice geral de autonomia (IG). O IG foi calculado de acordo com a fórmula descrita a seguir:

$$IG = \frac{[(C10\text{ m} + LPS + LPDV) \times 2] + LCLC}{3}$$

onde = C10 m, LPS, LPVD e LCLC = tempo aferido em segundos; IG = índice GDLAM.

A Tabela 1 apresenta os padrões GDLAM (VALE, 2005) para a classificação da autonomia de idosos.

Tabela 1 - Padrão de avaliação da autonomia funcional do protocolo GDLAM

Classificação	Testes				
	C10M (seg.)	LPS (seg.)	LPDV (seg.)	LCLC (seg.)	IG (escore)
Fraco	> 7,09	> 11,19	> 4,40	> 43,00	> 28,54
Regular	7,08 – 6,34	11,18 – 9,55	4,39 – 3,30	42,99 – 38,69	28,53 – 25,25
Bom	6,33 – 5,71	9,54 – 7,89	3,29 – 2,63	38,67 – 34,78	25,24 – 22,18
Muito bom	< 5,70	< 7,88	< 2,62	< 34,77	< 22,17

Análise estatística

Inicialmente, utilizou-se a estatística descritiva para caracterizar a amostra; em seguida, realizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade das variáveis; posteriormente, realizou-se o teste t de Student para amostras independentes, a fim de verificar diferenças significativas entre os grupos IFA e ISS. O nível de significância adotado foi 5%. Para os cálculos foi utilizado o *software* SPSS versão 12.0.

Resultados e discussão

O questionário IPAC tem sido proposto como instrumento capaz de inferir os níveis de atividade física em diversas populações (MATSUDO et al., 2001b; PARDINI et al., 2001). O grande viés associado à utilização de questionários para estimar os níveis de atividade física está na validade dos instrumentos, uma vez que podem falhar em medir aquilo que propõem (GLANER, 2002). No entanto, Rabacow et al. (2006), avaliando

seis questionários que estimam os níveis de atividade física em idosos, verificaram que o IPAQ é o que apresenta melhores condições de ser aplicado na população brasileira, minimizando, assim, possíveis vieses associados à seleção dos grupos.

Diversos estudos têm utilizado a bateria de testes GDLAM para avaliar a capacidade funcional de idosos (ARAGÃO; DANTAS et al., 2004; VALE, 2004; PERNAMBUCO, 2004; CÉSAR et al., 2004). Como esta bateria de testes é padronizada para a população brasileira, optou-se neste estudo pela utilização dos testes C10M, LPDV, LCLC e LPS para avaliar a autonomia funcional de idosos.

O teste de Kolmogorov-Smirnov é recomendado para verificar normalidade em amostras pequenas (WITTE; WITTE, 2005). Todas as variáveis apresentaram normalidade aceitável. Dessa forma, a diferença entre médias poderia ser realizada por um teste paramétrico (teste t para amostras independentes). Os resultados para os testes aplicados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Valores médios para os testes nos grupos IFA e ISS

Grupos	C10M	LPS	LPDV	LCLC	IG
IFA	6,47 ± 0,52 ^a	8,3 ± 0,9 ^a	2,9 ± 0,41 ^a	33,0 ± 3,68 ^a	23,2 ± 2,0 ^a
ISS	11,0 ± 0,9	15,4 ± 2,1	6,0 ± 1,5	45,3 ± 5,8	32,7 ± 3,6

a = Diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos de idosas fisicamente ativas (IFA) e idosas sedentárias saudáveis (ISS). C10M = testes de caminhada 10 metros, LPDV = levantar da posição de decúbito ventral, LCLC = sentar-se, levantar-se da cadeira e locomover-se, LPS = levantar-se da posição sentada e IG = Índice GDLAM.

De acordo com a Tabela 1, o grupo IFA apresentou diferença significativa ($p < 0,05$) em relação ao grupo ISS nos testes C10M, LPDV, LCLC, LPS e IG. Os resultados deste estudo corroboram os dados obtidos por César et al. (2004), em cujo estudo um grupo de idosas fisicamen-

te ativas apresentou melhores resultados em todos os testes do GDLAM em relação ao grupo de controle.

A Tabela 3 apresenta o agrupamento da amostra nos níveis de classificação do GDLAM.

Tabela 3 - Agrupamento da amostra em relação aos critérios do GDLAM

Grupos	Classificação	Testes				
		C10M (seg)	LPS (seg)	LPDV (seg)	LCLC (seg)	IG (escore)
IFA	Fraco	3 (20%)	1 (6,5%)	1 (6,5%)	---	---
	Regular	5 (33%)	2 (13%)	2 (13%)	2 (13%)	5 (33%)
	Bom	5 (33%)	9 (60%)	8 (53%)	7 (47%)	7 (47%)
	Muito bom	2 (13%)	3 (20%)	4 (27%)	6 (40%)	3 (20%)
ISS	Fraco	15 (100%)	15 (100%)	14 (93%)	11 (73%)	14 (93%)
	Regular	---	---	1 (6,5%)	4 (27%)	1 (6,5%)
	Bom	---	---	---	---	---
	Muito bom	---	---	---	---	---

IFA = Idosas fisicamente ativas e ISS = Idosas sedentárias saudáveis. C10M = Testes de caminhada 10 metros, LPDV = Levantar-se da posição de decúbito ventral, LCLC = Sentar-se, levantar-se da cadeira e locomover-se, LPS = Levantar-se da posição sentada e IG = Índice GDLAM.

Na Tabela 2 pode-se observar claramente elevada concentração de idosos classificados como “fraco” e “regular” no grupo ISS. Em oposição, no grupo IFA observa-se elevada prevalência de idosas na classificação “bom” ou “muito bom” em todos testes do GDLAM.

Em virtude da maior expectativa de vida do homem moderno, vários pesquisadores têm focado seus estudos nos efeitos do envelhecimento no corpo e na saúde (CHEIK et al., 2003; MATSUDO, MATSUDO et al., 2001a; RIGO; TEIXEIRA, 2005). Dentre os focos de pesquisa encontram-se estudos com o objetivo de selecionar e validar testes específicos, que avaliem e identifiquem o comprometimento físico, o desempenho motor e a independência dos senescentes (ARAGÃO; DANTAS et al., 2004; PEREIRA et al.,

2003; CÉSAR et al., 2004; BATISTA et al., 2003; PERNAMBUCO, 2004; ALMEIDA et al., 2004).

Os testes realizados neste estudo mediram a capacidade de locomoção e a independência da amostra na realização de atividades cotidianas. A capacidade de realização das atividades da vida diária garante ao idoso maior autonomia no seu dia-a-dia (DANTAS et al., 2004). Os componentes da aptidão física relacionados à saúde mais influenciados pelas atividades físicas habituais são: aptidão cardiorrespiratória, força, resistência muscular e flexibilidade (FRANCHI; MONTENEGRO JÚNIOR, 2005). Assim, a inserção do idoso em atividades físicas resulta em maior capacidade de autonomia, o que, por sua vez, pode melhorar a qualidade de vida (MATSUDO et al., 2001a).

O presente estudo focou apenas variáveis do desempenho motor, no entanto outros benefícios podem ser alcançados pela atividade física, como melhora da auto-estima, maior envolvimento social e menores riscos de doenças associadas à hipocinesia (RIGO; TEIXEIRA, 2005). Por outro lado, os indivíduos do grupo ISS estão mais propensos à depressão, ansiedade, fragilidade musculoesquelética e ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (NÓBREGA et al., 1999).

Uma das características inerentes ao processo de envelhecimento é a maior suscetibilidade à osteoporose. Indivíduos com menor capacidade de autonomia tendem a apresentar menor densidade mineral óssea e maior propensão a quedas e fraturas (NUNES et al., 2001). Em contrapartida, estudos têm demonstrado que a atividade física tende a ativar o *turnover* ósseo, amenizando, assim, a perda óssea inerente a este período da vida (CADORE et al., 2005; FRANCHI; MONTENEGRO JÚNIOR, 2005; NUNES et al., 2001).

As principais limitações deste estudo estão na medida indireta da atividade física, o que aumenta a imprecisão na definição dos grupos avaliados, uma vez que a classificação depende da auto-definição do avaliado. Além disso, os grupos não foram separados pela natureza da atividade (exercícios aeróbicos X exercícios de força). Apesar de este estudo ter enquadrado a amostra de acordo com os critérios do IPAQ, diferentes benefícios podem ser encontrados quando a atividade desenvolvida tem característica aeróbica ou anaeróbica de força (TRIBES; VIRTUOSO, 2005). Franchi e Montenegro Júnior

(2005) recomendam um programa misto de atividades que incorpore exercícios aeróbicos e de força.

Conclusões

Em concordância com os objetivos propostos e os resultados deste estudo, pode-se concluir que idosas, quando fisicamente ativas, tendem a apresentar maior grau de autonomia funcional em relação a idosas sedentárias.

Programas de orientações e incentivo sobre os benefícios da atividade física são recomendados para que os idosos mantenham sua capacidade funcional e, conseqüentemente, tenham melhor qualidade de vida, pois idosas que permanecem inativas fisicamente ao longo da vida sofrerão os efeitos do envelhecimento com maior impacto; em oposição, as que se mantiverem ativas fisicamente tenderão a prolongar a sua autonomia funcional e qualidade de vida.

Influence of physical activity in daily life activities of aged

Abstract

The progressive loss of autonomy in aging results from several physiologic alterations to senescence process. The aim of this study was compare functional capacity of sedentary aging (ISS) and physical active aging (IFA) in relationship them activity daily life (AVDs) through protocol evaluation of functional autonomy of *Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade* (GDLAM). Each group was formed by 15 aging (67.4 ± 1.4 years). In agreement with results IFA Group

obtained better results in all tests in comparison to ISS Group ($p < 0.05$). This study confirms beneficial effects of orientation program and incentive practice of physical activities in aging.

Key words: Aging. Physical activity. Quality of life.

Referências

- ARAGÃO, J. C. B.; DANTAS, E. H. Resistência muscular localizada e autonomia: efeitos da resistência muscular localizada visando a autonomia funcional e a qualidade de vida do idoso. *Revista Fitness & Performance*, v. 1, n. 3, p. 47-58, 2002.
- CADORE, E. L.; BRENTANO, M. A.; KRUEL, L. F. M. Efeitos da atividade física na densidade mineral óssea e na remodelação do tecido ósseo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 11, n. 6, p. 373-379, 2005.
- CÉSAR, E. P. et al. Aplicação de Quatro Testes do Protocolo GDLAM - Grupo de Desenvolvimento Latino-americano para a Maturidade. *Revista Mineira de Educação Física*, v. 12, n. 1, p. 18-37, 2004.
- CHEIK, N. C. et al. Efeito do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 11, n. 3, p. 45-52, 2003.
- DANTAS, E. H. M.; VALE, R. G. S.; PERAMBUCO, C. S. Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional. *Revista Fitness & Performance*, v. 3, n. 3, p. 169-180, 2004.
- FRANCHI, K. M. B.; MONTENEGRO JÚNIOR, R. M. Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 18, n. 3, p. 152-156, 2005.
- GLANER, M. F. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 16, n. 1, p. 76-85, 2002.
- MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001a.
- MATSUDO, S. M. M. et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001b.
- MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento; atividade física e saúde. *Revista Mineira de Educação Física*, v. 10, n. 1, p. 193-207, 2002.
- PERAMBUCO, Carlos S. *Comparação de um programa de shiatsu e de um programa de flexionamento dinâmico na flexibilidade, na autonomia e qualidade de vida do idoso*. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade Humana) - Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2004.
- NÓBREGA, A. C. L. et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: atividade física e saúde no idoso. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 5, n. 6, p. 207-11, 1999.
- PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ – versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 9, n. 3, p. 45-51, 2001.
- RIGO, M. L. N. R.; TEIXEIRA, D. C. Efeitos da atividade física na percepção de bem-estar de idosas que residem sozinhas e acompanhadas. *Revista Unopar Científica Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 7, n. 1, p. 13-20, 2005.
- SANTOS, S. C.; KNIJNIK, J. F. Motivo de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 5, n. 1, p. 23-34, 2006.
- SHEPARD, R. J. Exercício e envelhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 5, n. 4, p. 49-56, 2003.

SILVA, V. M. *Efeitos do envelhecimento e da atividade física no comportamento locomotor: a tarefa de descer do ônibus*. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

TRIBES, S.; VIRTUOSO, J. S. Prescrição de exercício físico para idosos. *Revista Saúde. Com.*, v. 1, n. 2, p. 163-172, 2005.

VALE, R. G. S. *Efeitos do treinamento de força e de flexibilidade sobre a autonomia e qualidade de vida de mulheres senescentes*. 232 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade Humana) - Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2004.

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

WITTE, R. S.; WITTE, J. S. *Estatística*. 7. ed. LTC, 2005.

Endereço

Ciro José Brito
Rua São Felipe, 32/202
Bairro Sagrada Família
Belo Horizonte - MG
CEP 31030-290
E-mail: cirojbrito@gmail.com