

Cinesioterapia e autonomia funcional em idosos asilados

Vivian Neiva Puell*, Ana Rosa de Sousa de Rodrigues**, Elirez Bezerra da Silva***

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da cinesioterapia sobre a autonomia funcional de idosos residentes em uma instituição asilar. A amostra foi constituída por dez idosos entre 60 e 85 anos de idade, homens e mulheres, residentes em asilo e apresentando patologias ligadas ao envelhecimento. Para avaliar a autonomia funcional em atividades da vida diária, utilizou-se o protocolo de avaliação da autonomia funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (GDLAM). Os idosos foram avaliados em dois momentos, inicialmente e após oito meses de práticas cinesioterapêuticas, que consistiram de exercícios para membros superiores, tronco e membros inferiores, com única série de dez repetições cada uma, realizados com o peso do segmento corporal, uma ou duas vezes por semana, perfazendo um total de quarenta sessões. Para testar a hipótese de aquisição de autonomia funcional foi utilizada a estatística inferencial *t-student* para amostras dependentes, para $p \leq 0,05$. O índice

de GDLAM (IG) inicial de $63,74 \pm 28,43$ diminuiu significativamente para $47,39 \pm 32,40$ ($t = 4,31$; $P = 0,0005$). O tamanho do efeito obtido pela razão da diferença entre as médias por desvio padrão foi de 0,54. Concluiu-se que um programa de cinesioterapia deve ser realizado por idosos asilados, porque pode contribuir para uma melhoria significativa (estatística) e significativa (clínica) da autonomia funcional desses idosos.

Palavras-chave: Casa de repouso. Envelhecimento. Independência funcional.

Introdução

O envelhecimento tem sido relatado como um conjunto de processos, comum de todos os seres vivos, que se manifesta pela diminuição da funcionalidade e pela perda da capacidade de adaptação. Caracteriza-se por envolver inúmeras

* Graduanda do curso de Fisioterapia da Universidade Gama Filho, aluna do Pibic e participante do Grupo de Pesquisa Clínica Escola FIT/UGF. E-mail: vivian_neiva@hotmail.com

** Professora do curso de Fisioterapia da Universidade Gama Filho, mestra do Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Educação Física da Universidade Gama Filho, participante do Grupo de Pesquisa Clínica Escola FIT/UGF.

*** Coordenador do curso de Fisioterapia da Universidade Gama Filho, professor Doutor do Programa de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Educação Física da Universidade Gama Filho e coordenador do Grupo de Pesquisa Clínica Escola FIT/UGF.

variáveis genéticas, doenças crônicas e estilo de vida, que estão relacionados com inúmeras transformações que implicam a funcionalidade, a mobilidade, a saúde, a autonomia e a qualidade de vida (FARIA, 2004). Com o passar dos anos, modificações ocorrem no organismo, tanto sociais, quanto psicológicas e físicas, que causam uma diminuição do desempenho motor, principalmente na realização das atividades de vida diária (AVDs), o que pode, ou não, tornar esses idosos dependentes de outros (ANDREOTTI; OKUMA, 1999). Como consequência dessa diminuição na realização das AVDs, é provável um aumento da quantidade de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos, popularmente conhecidas por asilos (GORZONI; PIRES, 2006).

Os asilos são a modalidade mais antiga e universal de atendimento ao idoso fora do convívio familiar. Porém, apresentam fatores negativos, como o isolamento social e a inatividade física e mental (OLIVEIRA et al., 2009). Os idosos ao ingressarem nos asilos começam a apresentar limitações físicas e intelectuais que se tornam evidentes na realização das AVDs, sendo que o ócio, o desinteresse, a indisposição física e a falta de terapia ocupacional colaboram ainda mais para essas limitações, levando muitas vezes à invalidez e ao profundo abatimento moral (GONÇALVES et al., 2008).

Considerando-se que a institucionalização pode ocasionar um declínio funcional, com consequente perda para a realização das AVDs, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da cine-

sioterapia sobre a autonomia funcional de idosos residentes em uma instituição asilar.

Materiais e método

Amostra

A amostra foi constituída por dez pacientes idosos entre 60 e 85 anos, homens e mulheres, residentes em asilo e apresentando patologias ligadas ao envelhecimento, tais como cardiopatias, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, osteoartrite e complicações em decorrência das doenças de Alzheimer e Parkinson, além de deficiência visual. Todos apresentavam compreensão aos comandos verbais e movimentos ativos de membros. O asilo fica situado no bairro do Engenho Novo, no Rio de Janeiro.

Foram considerados critérios de inclusão no estudo idosos que apresentaram suficiência cognitiva e/ou física suficiente para a realização do protocolo de exercícios físicos, que tivessem idade igual ou superior a sessenta anos e que estivessem asilados por mais de um ano. Adotou-se como critério de exclusão a falta do idoso à sessão de cinesioterapia ou à avaliação.

Além disso, foi necessário excluir três participantes da amostra, devido à falta de condições de realizar a reavaliação ocasionada pela piora da saúde mental desses idosos.

Os voluntários assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo teve seu projeto de pesquisa submetido

e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Gama Filho - RJ, sob o protocolo nº 0143.2010.

Autonomia funcional

Foram utilizados os testes do protocolo de avaliação da autonomia funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para a Maturidade (GDLAM), que consiste em caminhar 10m (C10m), levantar-se da posição sentada (LPS), levantar-se da posição decúbito ventral (LPDV) e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC), com o propósito de avaliar a autonomia funcional em AVDs (DANTAS; VALE, 2004).

Devido às condições dos idosos institucionalizados e do asilo, alguns testes tiveram que ser modificados. O teste de levantar-se da posição sentada (LPS) foi realizado com o idoso levantando-se da cadeira apenas uma vez; o de levantar-se da posição decúbito ventral (LPDV) partiu-se da posição inicial de decúbito dorsal da própria cama e o teste de levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC), partindo de uma cadeira fixa o idoso fazia movimentos de “ziguezague” em torno de dois obstáculos no quarto do asilo. Essa adaptação do protocolo de GDLAM para atender as condições físicas e de saúde desses idosos não foi validada.

Os tempos desses testes foram aferidos em segundos, tendo como instrumentos de avaliação um cronômetro (CÁSSIO, MALAYSIA), uma trena (STARRETT, BRASIL), uma cadeira com 50 cm de altura do solo e a cama do asilo.

Cinesioterapia

O protocolo de cinesioterapia utilizado no tratamento foi o mesmo para todos os idosos, realizado uma ou duas vezes por semana, perfazendo um total de quarenta sessões, consistindo em exercícios para membros superiores, tronco e membros inferiores, com única série de dez repetições cada, realizados com o peso do segmento corporal.

A cinesioterapia foi realizada em três posições corporais: decúbito dorsal, sentada e em pé. Em decúbito dorsal o idoso realizou (1) flexão de coxofemoral com flexão de joelho, alternando os lados; (2) flexão de coxofemoral com joelho estendido até o ângulo de 45°, alternando os lados; (3) ponte com o apoio dos pés e escápulas; (4) abdução de coxofemoral, arrastando toda a perna sobre a cama até o ângulo de 45°, alternando os lados; (5) flexão de braço, com braço estendido ao lado do corpo, levantando-o até o ângulo de 180° atrás da cabeça, alternando os lados; (6) adução do braço na horizontal, fazendo o movimento de bater palmas na frente do peito com amplitude de 0 a 90°. Na posição sentada foi realizada a (7) extensão de joelhos em cadeira cinética aberta, alternadamente; (8) abdução de braço, batendo palmas sobre a cabeça; (9) flexão de cotovelo, a partir do braço estendido ao lado do corpo, alternadamente. Em pé foi executado o exercício de (10) flexão de coxofemoral, alternadamente e (11) agachamento até 90°, com apoio na barra.

Análise de dados

Foi utilizada a estatística descritiva em média e desvio padrão para apresentar os resultados. Para testar a hipótese de aquisição de autonomia funcional,

foi utilizada a estatística inferencial *t-student*, para amostras dependentes. O erro α considerado foi de 0,05 e o erro β , de 0,20, para um poder de teste de 0,80. Foi utilizado o pacote Statistica, versão 6.0, da StatSoft.

Resultados

Tabela 1 - Índice de GDLAM modificado antes e após oito meses de cinesioterapia realizada por idosos (n = 7).

GDLAM	Pré	Pós	t	p
C10m (seg)	19,08 ± 5,41	27,91 ± 21,35	-1,38	0,22
LPS (seg)	24,17 ± 9,96	4,42 ± 3,67	5,85	0,001
LPDV (seg)	36,26 ± 30,9	17,25 ± 13,42	2,1	0,081
LCLC (seg)	32,22 ± 16,04	42,86 ± 25,91	-2,04	0,09
IG	63,74 ± 28,43	47,39 ± 32,4	4,31	0,0005

C10m = caminhar 10 m; LPS = levantar da posição sentada; LPDV = levantar da posição de decúbito ventral; LCLC = levantar da cadeira e locomover-se pela casa; IG = índice GDLAM.

Discussão

A autonomia funcional dos idosos melhorou cerca de 26%, quando se considera a diminuição do IG de 63,74 ± 28,43 para 47,39 ± 32,40. Essa melhoria foi estatisticamente significativa (p = 0,0005), atribuindo, então, esse efeito à cinesioterapia realizada. Os autores Mincanto e Freitas (2007) e Andreotti e Okuma (1999) referem que a diminuição da força muscular ocasionada pela perda muscular é a principal responsável pela diminuição da mobilidade e da autonomia funcional do idoso, trazendo como consequência a diminuição do desempenho motor na realização das atividades da vida diária (AVDs). Provavelmente,

a execução dos 11 exercícios físicos para membros superiores, tronco e membros inferiores, com única série de dez repetições cada uma, realizados com o peso do segmento corporal, uma ou duas vezes por semana, perfazendo um total de quarenta sessões, contribuiu para melhorar o desempenho muscular desses idosos e, consequentemente, a autonomia funcional para realizar AVDs.

Segundo Hoppinks (2009), se considerarmos a diferença dos valores médios do IG pré e pós-cinesioterapia dividida pela variação pré-encontrada, obtém-se um tamanho do efeito de 0,5. Isso pode ser considerado um efeito moderado, ou seja, um tratamento que clinicamente é interessante, porque pode dar mais auto-

nomia funcional aos idosos sem grandes custos aos asilos.

A melhoria da autonomia funcional dos idosos devido à cinesioterapia pode ter sido causada por um fortalecimento global da musculatura, levando a uma melhoria dos movimentos, melhorando a realização das AVDs. De acordo com Teixeira (1996), atribui-se ao sedentarismo 50% das perdas funcionais do idoso, que em virtude dos mecanismos naturais do envelhecimento diminuem a aptidão e o desempenho físico e tornam os idosos mais inativos.

Hernandes e Barros (2004) realizaram estudo com o propósito de verificar se a participação no Programa Qualidade de Vida na Terceira Idade foi capaz de provocar mudanças no desempenho de idosos em testes que simulam as AVDs. Após dez semanas de atividades, vinte idosos, sendo 15 mulheres e cinco homens, com média de 67,7 anos (61-77 anos), obtiveram a melhoria significativa em algumas AVDs, como caminhar/correr 800 m (pré = 8,78min e pós = 8,33min; $P = 0,004$) e calçar meias (pré = 10, 18s e pós = 4, 67s; $P = 0,000$). Alencar et al. (2010), em um estudo transversal, compararam a autonomia funcional de idosas ativas ($n = 15$) e sedentárias ($n = 15$), todas com mais de sessenta anos de idade. O nível de atividade física das idosas foi classificado pelo questionário Baecke Modificado, cujo resultado foi de $3,2 \pm 1,7$ para as ativas e $1,7 \pm 0,8$ para as sedentárias ($P = 0,007$). As idosas ativas apresentaram uma autonomia funcional medida pelo protocolo de GDLAM significativamente melhor do que as sedentárias (IG idosas ativas = $28,9 \pm 5,0$ vs.

IG idosas sedentárias = $36,4 \pm 13,3$; $P = 0,05$). Esses estudos ratificam os resultados encontrados nesta pesquisa de melhoria da autonomia funcional de idosos em virtude da prática de cinesioterapia. A regularidade da atividade física acarreta-lhes aumento da massa magra, gerando ganhos corporais, como auxiliar na amplitude de movimentos e na rapidez e agilidade das AVDs. Acredita-se que a prática do exercício físico atue como prevenção e reabilitação na saúde do idoso, sendo efetiva para a redução das perdas funcionais relacionadas ao envelhecimento (CRUZ et al., 2002; KURA et al., 2004).

A aceitação da prática de atividade física pelos idosos impulsiona a criação e a expansão de vários programas de exercícios físicos. Esses programas, inicialmente desenvolvidos em organizações sociais, cada vez mais se disseminam, contribuindo de forma fundamental para a manutenção da autonomia funcional, que se constitui num dos mais importantes fatores da qualidade de vida na velhice (HERNANDEZ; BARROS, 2004).

O asilo onde foi desenvolvida a pesquisa, por ser uma entidade filantrópica e não receber qualquer ajuda do governo, não apresentava condições de arcar sozinho com as dificuldades e complexidades da senescência. Essa realidade agravava ainda mais os fatores do envelhecimento, levando a uma diminuição da autonomia funcional e um aumento do sedentarismo desses idosos. Esses achados corroboram com os de Cader (2006), que também realizou seu estudo numa instituição similar, observando a mesma existência dessa realidade supracitada.

Conclusão

Concluiu-se que um programa de cinesioterapia deve ser realizado por idosos asilados porque pode contribuir para uma melhoria significativa (estatística) e significativa (clínica) da autonomia funcional desses idosos.

Kinesiotherapy and functional autonomy in elderly nursing home

Abstract

The objective of this study was to evaluate the effect of kinesiotherapy on the functional autonomy of elderly residents in an asylum institution. The sample consisted of a total of 10 elderly patients between 60 and 85 years, men and women, living in asylum and featuring age-related pathologies. The instrument used was the protocol for assessing the functional autonomy of the Group of Latin American Development to Maturity (GDLAM), to evaluate the functional autonomy in daily routine activities. Patients were evaluated at baseline and after eight months of kinesiotherapy practices, which consisted of exercise upper limb, trunk and lower limbs, with one set of 10 repetitions each, of weight performed with the body segment, once or twice a week, for a total 40 sessions. We used a t-student statistical inference for dependent samples, for a significance level less than or equal to 0,05, to test the hypothesis of acquisition of functional autonomy. The GDLAM index (GI) of 63.74 ± 28.43 Initial significantly decreased to 47.39 ± 32.40 ($t = 4.31$, $P = 0.0005$). The effect size obtained by the ratio of the difference between the means by the standard deviation was 0.54. It was concluded that a program of exercise should be performed by institutionalized elderly because may contribute to a significant improvement (statistically) significant and (clinical) of the functional autonomy of the elderly.

Keywords: Aging. Functional independence. Nursing home.

Referências

- ALENCAR, N. A. et al. Nível de atividade física, autonomia funcional e qualidade de vida em idosas ativas e sedentárias. *Fisioterapia em Movimento*, Paraná, v. 23, n. 3, p. 473-481, jul./set. 2010.
- ANDREOTTI, R. A.; OKUMA, S. S. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 46-66, jan./jun. 1999.
- CADER, S. A. et al. Perfil da qualidade de vida e autonomia funcional de idosos asilados em uma instituição filantrópica no município do Rio de Janeiro. *Fitness & Performance Journal*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, p. 256-261, jul./ago. 2006.
- CRUZ, A. A. M. et al. A atividade física e a qualidade de vida. In: TERRA, N. L.; DORNELLES, B. (Org.). *Envelhecimento bem-sucedido*. Porto Alegre: Edipucrs, 2002. p. 389-94.
- DANTAS, E. H. M.; VALE, R. G. S. Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional. *Fitness & Performance Journal*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 175-82, maio/jun. 2004.
- FARIA, L.; MARINHO, C. Atividade física, saúde e qualidade de vida na terceira idade. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, v. 6, n. 1, p. 93-104, jan./jun. 2004.
- GONÇALVES, L. et al. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 938-45, 2008.
- GORZONI, M. L.; PIRES, S. L. Aspectos clínicos da demência senil em instituições asilares. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 18-23, 2006.
- HERNANDEZ, E. S. G.; BARROS, J. F. Efeitos de um programa de atividade física e educacionais para idosos sobre o desempenho em testes de atividade da vida diária. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 12, n. 2, p. 43-50, 2004.

HOPPINKS, W. G. *Institute of Sport & Recreation Research*. Auckland: Sport Science. Disponível em: <http://sportsci.org/will/> 2009. Acesso em: 24 nov. 2010.

KURA, G. G. et. al. Nível de atividade física, IMC e índices de força muscular estática entre idosos praticantes de hidroginástica e ginástica. *Revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 1, n. 2, p. 30-40, jul./dez. 2004.

MINCANTO, P. C.; FREITAS, F. L. R. Qualidade de vida dos idosos residentes em instituições asilares da cidade de Caxias do Sul - RS. *Revista Brasileira de Ciência do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 27-38, jan./jun. 2007.

OLIVEIRA, D. V. O. et al. Análise da capacidade funcional de idosos institucionalizados a partir da autoavaliação. *Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp*, Campinas, v. 7, n. 2, p. 79-95, mar./ago. 2009.

START, S. Inc. *Statistica (data analysis software system) Version 6*. Disponível em: www.statsoft.com 2001. Acesso em: 6 nov. 2010.

TEIXEIRA, J. A. C. Atividade física na terceira idade. *Arquivos de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, s/v, s/n, p. 15-17, 1996.