

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA, AUTONOMIA FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSAS INTEGRANTES DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Nelyse de Araújo Alencar¹ nelyse@bol.com.br

Jani Cléria Pereira Bezerra² janicleriba@uol.com.br

Estélio Henrique Martin Dantas² estelio@cobrase.org.br

doi:10.3900/fpj.8.5.315.p

Alencar NA, Bezerra JCP, Dantas EHM. Avaliação dos níveis de atividade física, autonomia funcional e qualidade de vida de idosas integrantes do programa de saúde da família. Fit Perf J. 2009 set-out;8(5):315-21.

RESUMO

Introdução: O objetivo do presente estudo foi descrever os níveis de atividade física, autonomia funcional e qualidade de vida em idosas. **Materiais e Métodos:** A amostra foi constituída de 15 mulheres, com idade entre 60 e 87 anos ($67,8 \pm 6,9$). Os protocolos utilizados foram: (a) nível de atividade física, (Questionário Baecke Modificado para Idosos), (b) autonomia funcional (bateria de testes do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para Maturidade, GDLAM) e (c) qualidade de vida (questionário WHOQOL-OLD). O tratamento estatístico foi composto por análise descritiva. Os dados foram analisados por meio do SPSS, versão 13.0 for Windows. **Resultados:** Pela análise dos resultados, foi possível observar que os níveis de atividade física e os indicadores de autonomia para realizar as atividades da vida diária pelo protocolo GDLAM atingiram índices insatisfatórios, reforçando a premissa de que o envelhecimento, associado a uma vida sedentária, provoca diminuição da capacidade funcional. Em relação à qualidade de vida, constatou-se que seus índices apresentaram resultados satisfatórios (QVG-OLD = 13). **Discussão:** Recomenda-se a realização de intervenção, por meio de um programa de treinamento físico regular com um número maior de idosas, para melhor verificação dos níveis nos testes realizados.

PALAVRAS-CHAVE

Atividade Motora; Capacidade Funcional; Qualidade de Vida; Idoso.

¹ Universidade Castelo Branco - UCB - Rio de Janeiro/RJ - Brasil

² Universidade Castelo Branco - UCB - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Motricidade Humana - PROCIMH - Rio de Janeiro/RJ - Brasil

EVALUATION OF THE LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY, FUNCTIONAL AUTONOMY AND QUALITY OF LIFE OF ELDERLY WOMEN MEMBERS OF THE FAMILY HEALTH PROGRAM

ABSTRACT

Introduction: The objective of the present study was to describe the levels of physical activity, functional autonomy and quality of life in elderly women. **Materials and Methods:** The sample consisted of 15 women, aged between 60 and 87 years-old (67.8 ± 6.9). The protocols used were: (a) Modified Baecke Questionnaire for aged; (b) battery of tests from the Group of Latin American Development to Maturity, GDLAM) and (c) WHOQOL-OLD questionnaire. The statistical treatment comprised descriptive analysis. The data were analyzed by SPSS, 13.0 version for Windows. **Results:** By the analysis of the results, it could be observed that the levels of physical activity and the indicators of autonomy to perform daily life activities by the GDLAM protocol achieved unsatisfactory rates, reinforcing the premise that aging associated with a sedentary lifestyle causes reduced functional capacity. For quality of life, the indices showed satisfactory results (QVG-OLD=13). **Discussion:** By the low levels of physical activity and low autonomy found in this research, an intervention through a program of monitored regular physical training with a greater number of elderly women, for better assessment of the studied variables, is suggested.

KEYWORDS

Motor Activity; Functional Capacity; Quality of Life; Aged.

EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, AUTONOMÍA FUNCIONAL Y CALIDAD DE VIDA DE ANCIANOS INTEGRANTES DEL PROGRAMA SALUD DE LA FAMILIA

RESUMEN

Introducción: El objetivo del actual estudio fue describir los niveles de la actividad física, de la autonomía funcional y de la calidad de la vida en ancianos. **Materiales y Métodos:** La muestra fue constituida por 15 mujeres, con edad entre 60 y 87 años ($67,8 \pm 6,9$). Los protocolos usados fueron: (a) nivel de la actividad física (cuestionario de Baecke modificado para envejecido), (b) autonomía funcional (batería de las pruebas del grupo de desarrollo latinoamericano para la madurez, GDLAM) y (c) calidad de la vida (cuestionario WHOQOL-OLD). El tratamiento estadístico fue compuesto por el análisis descriptivo. Los datos habían sido analizados por medio del SPSS, versión 13.0 para Windows. **Resultados:** Por el análisis de los resultados, era posible observar que los niveles de la actividad física y los indicadores de la autonomía a llevar con las actividades de la vida de cada día para el protocolo GDLAM habían alcanzado índices insatisfactorios, consolidando la premisa de que eso envejecimiento, asociado a una vida sedentaria, provocan la reducción de la capacidad funcional. En lo referente a la calidad de vida, se evidenció que sus índices habían presentado satisfactorio resultante (QVG-OLD=13). **Discusión:** Se recomienda la realización de la intervención, por medio de un programa del entrenamiento físico regular con un número más grande de ancianos, para una verificación mejor de los niveles en llevados a través de pruebas.

PALABRAS CLAVE

Actividad Motora; Capacidad Funcional; Calidad de Vida; Anciano.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento, processo complexo e inerente a todas as estruturas e funções do organismo, produz um declínio progressivo na capacidade funcional. O passar do tempo afeta todos os órgãos e tecidos que experimentam esta deterioração, ainda que o grau de comprometimento e sua importância variem em função dos indivíduos. Com o crescimento mundial da população idosa, a preocupação em relação à capacidade funcional vem surgindo como novo destaque para a estimativa da saúde desse segmento etário¹.

Esse aumento gera maior probabilidade de ocorrência de doenças crônicas e o desenvolvimento de incapacidades associadas ao envelhecimento². Um aumento das

limitações das atividades de vida diária está diretamente associado ao aumento de comorbidades nos idosos³.

Durante a senescência, ocorrem diferentes mudanças nas pessoas, que são influenciadas por fatores genéticos e pelo estilo de vida. Neste, a autonomia funcional, também conhecida como capacidade funcional, mostra-se como um dos conceitos mais relevantes em relação à saúde, aptidão física e qualidade de vida (QV)⁴.

A QV é um fator diretamente ligado a este contexto, sendo um dos responsáveis pelo aumento ou pelo decréscimo na longevidade da população. A preocupação em manter hábitos que garantam uma velhice saudável marca uma nova etapa de conscientização. As atividades físicas são importantes para que se atinja o padrão

desejado em certos aspectos da QV e da autonomia funcional nesses indivíduos⁵.

Apesar dos benefícios da prática de atividade física serem amplamente divulgados, poucos são os que realizam tais atividades regularmente, principalmente no subgrupo dos idosos. Dentro desse contexto, estudos que busquem atualizar o conhecimento sobre a problemática do envelhecimento favorecem a aquisição de informações e promovem discussões sobre o tema, contribuindo, assim, para uma formação de profissionais competentes no cuidado com o idoso em suas diferentes nuances.

Baseado no exposto, o objetivo deste estudo foi descrever os níveis de atividade física, de autonomia funcional e de QV de idosas acompanhadas por uma unidade de Saúde da Família.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi escolhida de forma intencional, sendo a aderência voluntária, caracterizada como finita, probabilística e mediante aceitação em participar do estudo, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a resolução 196/96.

As precauções éticas da pesquisa foram corroboradas pela aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Castelo Branco (UCB), no Rio de Janeiro, sob o nº 0159/2008.

As participantes apresentavam idade igual ou superior a 60 anos e foram sorteadas aleatoriamente do universo de 60 idosas, cadastradas e acompanhadas regularmente em uma unidade básica da estratégia de Saúde da Família na cidade de Crato (CE).

Como critério de inclusão, as participantes deveriam apresentar as características já descritas. Foram considerados critérios de exclusão: idosas com qualquer tipo de enfermidade aguda ou crônica que pudesse comprometer ou se tornar um fator de impedimento para os testes realizados; idosas que faziam uso de medicamentos que causassem distúrbios de atenção.

Após a depuração da amostra pelos critérios de inclusão e exclusão, o estudo contou com um “n” amostral de 15 idosas sedentárias, com idade entre 60 e 87 anos (67,8±6,9 anos).

Para determinar o nível de atividade física, foi utilizada a versão do Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI) que avalia o nível de atividade física em três domínios específicos: tarefas realizadas em casa, atividades esportivas e atividades de lazer. Os escores são obtidos por meio de perguntas específicas e pela relação entre tipo, frequência e intensidade da atividade. Escores menores, nesse instrumento, representam um menor nível de atividade física realizado pelo sujeito⁶.

Para a avaliação da autonomia funcional, as idosas foram submetidas a uma bateria composta por cinco testes adotados no protocolo de avaliação funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para Maturidade (GDLAM): caminhar 10m (C10m)⁷; levantar-se da posição sentada (LPS)⁸; levantar-se da posição decúbito ventral (LPDV)⁹; levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (LCLC)¹⁰. Todos esses testes são utilizados para o cálculo do índice de GDLAM (IG). Na medida da autonomia, foram utilizados: uma cadeira de 45cm, colchonete, trena, fita adesiva e cronômetro (Casio, Malaysia). O tempo desses testes foi calculado em segundos. Escores menores, nesse instrumento, representam um melhor nível de autonomia funcional e vice-versa. O IG é calculado da seguinte forma:

$$IG = \frac{[(C10m \pm LPS \pm LPDV) \times 2] \times LCLC}{3}$$

Na Tabela 1, são apresentadas as classificações da avaliação da autonomia, por meio do protocolo GDLAM, obtido por meio de quartis¹¹.

Para avaliar a QV, utilizou-se o questionário WHO-QOL-OLD, que conta com 24 facetas da escala de Likert atribuídas a seis facetas (domínios): “funcionamento do sensorio” (FS), “autonomia” (AUT), “atividades passadas, presentes e futuras” (PPF), “participação social” (PSO), “morte e morrer” (MEM), e “intimidade” (INT)¹².

Tratou-se de uma pesquisa descritiva, na qual a análise dos dados foi realizada utilizando-se o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 13.0 for Windows. Os resultados da análise estatística são apresentados com média, desvio padrão, mínimo e máximo.

Tabela 1 - Classificações da avaliação da autonomia, por meio do protocolo GDLAM

Testes Classif.	C10m (seg)	LPS (seg)	LPDV (seg)	LCLC (seg)	IG (escores)
Fraco	6,89	11,47	4,51	43	28,54
Regular	6,89-6,23	11,47-9,86	4,51-3,48	43,00-38,69	28,54-25,25
Bom	6,22-5,58	9,85-8,35	3,47-2,78	38,68-34,78	25,24-22,18
Muito bom	-5,58	-8,35	-2,78	-34,78	-22,18

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.

RESULTADOS

A estatística descritiva para os resultados do nível de atividade física, protocolo de GDLAM e QV é apresentada nas tabelas.

Para a avaliação do nível de atividade física, somam-se os valores, entendendo que a valência é diretamente proporcional a sua respectiva classificação, isto é, à medida que o valor de pontuação (escore) cresce, a classificação aproxima-se de ativa e vice-versa (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta os resultados dos testes de avaliação da autonomia funcional da amostra. Para avaliar a autonomia funcional, entende-se que a valência é inversamente proporcional aos resultados dos testes, ou seja, à medida que os valores dos testes, em segundos, crescem, a classificação da autonomia diminui e vice-versa.

A QV é analisada de acordo com os escores das seis facetas (domínios), na qual, para todas as facetas, o escore dos valores possíveis pode oscilar de 4 a 20. Os escores destas seis facetas são combinados para produzir um escore geral (QVG-OLD) (Tabela 4). Basicamente, escores altos representam uma alta QV, escores baixos representam uma baixa QV.

DISCUSSÃO

A prevalência da inatividade física também foi observada por Kuhnen, Lopes e Benedetti¹³ em um estudo realizado em Florianópolis com idosas, no qual aproximadamente 40% destas apresentaram níveis insuficientes de atividade física. Corroborando os resultados encontrados nessa pesquisa, conforme demonstrado na Tabela 2, foi observado que os escores do QBMI encon-

trados estão muito aquém dos pontos encontrados em estudos semelhantes que envolveram idosos. Toma-se como exemplo o estudo de Miyasike da Silva¹⁴, realizado com 61 idosos divididos em três grupos, no qual foi encontrada uma média de 3,19 pontos para um grupo de idosos sedentários e, em outros dois grupos de idosos fisicamente ativos, escores mínimos e máximos de 8,53 e 7,82 pontos, respectivamente. Também no estudo de Menezes¹⁵, as médias encontradas foram superiores às da presente pesquisa (escore geral=1,7), pois, no referido estudo, Menezes encontrou uma média para idosos participantes de um grupo de atividade física supervisionada de 12,73, enquanto que, para idosos que não apresentavam tal participação, a média foi de 7,48.

É fato que as atividades físicas são de grande importância para a manutenção de uma boa saúde para o idoso, como também que os idosos apresentam uma amplitude muito grande de níveis de atividade física¹⁶. Desta forma, o método de avaliação do nível de atividade física, por meio do QBMI, se mostrou capaz de fazer esta análise como esperado, como aponta o estudo de Pitta *et al.*¹⁷.

Foi constatado, por meio do QBMI, que as idosas participantes não desenvolviam nenhuma atividade esportiva, limitando-se apenas à realização de atividades domésticas, o que pode ter contribuído para os seus baixos níveis de atividade física, conforme demonstrado na Tabela 2.

Segundo Gobbi¹⁸, a prática somente das atividades da vida diária não garante o mesmo nível de atividade física de pessoas engajadas em programas de atividade física regular, sendo esta um pré-requisito para um envelhecimento saudável¹⁹. Berlezi *et al.*²⁰ demonstraram, em estudo realizado com idosas, que a flexibilidade e a resistência muscular localizada podem ser melhoradas por meio da prática da atividade física regular.

A bateria de testes do GDLAM para avaliar a autonomia funcional, utilizada na vigente investigação, assemelha-se a atividade da vida diária (AVD) e tem sido amplamente utilizada não só na avaliação de idosos assintomáticos^{21,22}, mas também de idosos portadores de doenças crônicas²³.

Na Tabela 3, observa-se que o grupo obteve a classificação do IG como fraco, segundo o protocolo de GDLAM. Estes testes avaliam a agilidade e o equilíbrio do idoso executante, fazendo-se, assim, um importante instrumento de avaliação da autonomia para desempenhar atividades da vida diária.

O fator mais importante para avaliar a dependência e também o risco de mortalidade do indivíduo idoso é a sua capacidade para desempenhar as atividades de vida diária, que está associada à autonomia funcional²⁴. Segundo Ramos, Simies e Albert²⁵, idosos com dependência

Tabela 2 - Estatística descritiva do nível de atividade física (QBMI)

Atividades	Média	dp	Mínima	Máxima
Domésticas	1,3	0,4	0,7	1,9
Esportivas	0	0	0	0
Lazer	0,3	0,4	0	1,19
Escore	1,7	0,8	0,7	3

dp: desvio padrão.

Tabela 3 - Estatística descritiva da autonomia funcional (GDLAM)

Testes	Média	dp	Mínima	Máxima
C10m	16,3	5,7	8,1	32,3
LPS	17,5	4,9	9,4	24,6
LPDV	9,8	11,3	2,1	48,5
LCLC	39,2	15,1	29,5	57,8
IG	36,4	13,3	38,3	78,5

dp: desvio padrão; 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.

para sete ou mais AVD, têm três vezes mais risco de mortalidade do que indivíduos independentes, sendo que a dependência nas atividades de vida diária é um fator que pode ser mutável, com prevenção e reabilitação.

Considerando individualmente a média de cada teste realizado com a classificação da autonomia funcional, observa-se que os testes C10m, LPS e LPDV também foram classificados como fracos. Os transtornos causados pela perda progressiva da autonomia são refletidos nos diversos domínios na vida dos idosos, provocando consequências como motricidade desequilibrada e precária²⁶.

Os resultados da presente pesquisa corroboram os estudos de Cunha *et al.*²⁷, e Pereira *et al.*²⁸, que encontraram dados semelhantes ao analisarem a autonomia funcional de idosos não praticantes de exercícios. Segundo Belloni *et al.*²⁹, indivíduos idosos mais ativos conservam sua autonomia funcional por um período mais prolongado, adiando, desta forma, os riscos de declínio funcional.

Já estudos como os de Paula *et al.*²¹, de Vale, Novaes e Dantas¹¹ e de Dantas e Vale³⁰ apresentaram índices satisfatórios para os testes, provavelmente devido ao fato dos grupos investigados serem participantes de programas de exercícios físicos.

Enquanto o exercício físico é aquele realizado quando há a elaboração de um planejamento, no qual se insere uma prescrição, envolvendo o tempo dedicado à sua realização, a intensidade, o número de vezes na semana, o seu tipo e os critérios para incrementos³¹, a atividade física é habitualmente definida como qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso³². Sendo assim, sugere-se que os resultados insatisfatórios em relação aos níveis de atividade física e IG total nesse estudo são devidos, possivelmente, à ausência da prática regular de atividade física supervisionada nessas idosas.

Ao analisar os dados da Tabela 4, as idosas com média do QVG-OLD igual ou superior a 13 foram classificadas como detentoras de QV suficiente, enquanto aquelas que apresentaram condições inferiores foram classificadas com QVG-OLD insuficiente. Foram tomados como base para esses resultados os estudos realizados por Mello³³, ao utilizar o mesmo instrumento em idosos, apresentando a média para QV(13) semelhante ao encontrado na presente pesquisa (QV=13), e propondo uma classificação categórica do WHOQOL-OLD, na qual escores entre 14,1 e 20 correspondem a QV alta; entre 11 e 14, a QV média; e escores abaixo de 10,9 significam QV baixa.

Verifica-se que, na amostra, apenas 40% das idosas obtiveram níveis superiores a 13. Esses dados estão mui-

Tabela 4 - Estatística descritiva da qualidade de vida (WHOQOL-OLD)

Domínios	Média	dp	Mínima	Máxima
Dom1	10,7	2,6	6	15
Dom2	10,5	3,8	5	16
Dom3	11,8	2,2	7	16
Dom4	13,9	2,4	9	18
Dom5	14,3	11,9	10	4
Dom6	14,4	1,6	10	17
QV G-OLD	13	1,3	10	15

dp: desvio padrão; Dom1; funcionamento do sensório; Dom2: autonomia; Dom3: atividades passadas, presentes e futuras; Dom4: participação social; Dom5: morte e morrer; Dom6: intimidade; QVG-OLD: qualidade de vida geral.

to a quem dos resultados obtidos por Mello³³, que apresentou um escore total de QV alto – próximo a 60% – e da pesquisa realizada por Hawthorne³⁴, que examinou a qualidade de vida de idosos por meio do instrumento WHOQOL-bref e encontrou um escore total de QV alto – em torno de 70%.

Analisando separadamente os domínios, observa-se que o menor escore foi o domínio 2 (autonomia=5), e o maior escore foi o domínio 6 (intimidade=10). Em seu estudo, Mello³³ observou o menor escore na faceta 1 (funcionamento do sensório=9,94) e o maior escore na faceta 4 (participação social=15).

Pereira e Rodrigues³⁵ investigaram a contribuição de cada domínio da QV (físico, social, psicológico e ambiental) de 211 idosos, residentes no município de Teixeira, na Região Sudeste do Brasil, por meio do WHOQOL-bref. Os quatro domínios juntos explicam 36,1% da QV global. O domínio social tem pequena contribuição (0,4%), porém, não significativa ($p > 0,05$). O domínio que mais contribuiu na QV global foi o físico (28,2%), seguido do ambiental (6,2%) e do psicológico (1,3%). Embora os domínios isoladamente não possam ser utilizados como parâmetro de comparação com as facetas do WHOQOL-OLD, o escore total de QV apresenta-se muito baixo se comparado ao estudo citado que encontrou um escore total de 65% de QV alta.

Como o Whoqol-old é um instrumento recente específico para o idoso, as publicações utilizando esse instrumento ainda são restritas, impossibilitando, dessa maneira, uma comparação mais específica a outras pesquisas. Baseado nisso, foi realizada uma análise comparativa, levando em consideração somente o escore total (QVG) dos instrumentos WHOQOL-OLD e WHOQOL-bref.

Pereira *et al.*²⁸ verificaram as características biofísicas e a QVG de mulheres idosas, na Barra da Tijuca, região de classe média alta do Rio de Janeiro. O instrumento usado neste estudo foi o WHOQOL-100¹². O escore de QVG foi $15,57 \pm 1,40$. Mello e Morucci³⁶ também identificaram a QV de idosos utilizando o WHOQOL-100,

com 17 idosos, de ambos os gêneros, que praticavam exercícios físicos regularmente, na Barra da Tijuca, onde a média da QV foi 14,17.

Varejão *et al.*³⁷, em estudo sobre a QV de idosos residentes em Jacarepaguá, no Rio de Janeiro, por meio do WHOQOL-100, observaram os escores das facetas, variando de 8,21 a 15,47.

Comparando os escores obtidos junto à população do presente estudo, observa-se que os valores de QVG-OLD encontrados são satisfatórios e assemelham-se aos níveis de QVG global das pesquisas citadas.

A presente pesquisa pôde inferir que os níveis de atividade física encontrados nas idosas estão muito aquém do esperado. Os indicadores de autonomia para realizar as atividades da vida diária pelo protocolo GDLAM atingiram índices insatisfatórios, reforçando a premissa de que o envelhecimento, associado ao sedentarismo, provoca diminuição da capacidade funcional. Em relação à QV, foi constatado que os índices de QVG-OLD apresentaram resultados satisfatórios em consonância com os estudos citados.

Recomenda-se que seja realizada uma intervenção por meio de um programa de treinamento físico regular acompanhado, envolvendo um número maior de idosas, para verificar as possíveis alterações nos índices dos testes realizados.

Deve ser enfatizado que o conhecimento sobre o processo de senescência e senilidade pelos profissionais de saúde que lidam com idosos é de crucial relevância, sendo necessário trabalhar com esse grupo sempre com respeito a suas limitações e ênfase ao seu potencial remanescente e à sua capacidade para o autocuidado.

REFERÊNCIAS

- García JMS, Sánchez ELC, Alejandro García ADS, González YE, Piles ST. Influência de um programa de treinamento em circuito sobre a condição física saudável e a qualidade de vida de mulheres sedentárias com mais de 70 anos. *Condicionamento de idosos*. *Fit Perf J*. 2007;6:14-9.
- Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:40-8.
- Calasans PA, Alouche SR. Correlação entre o nível cognitivo e a independência funcional após AVE. *Rev Bras Fisioter*. 2004;8:105-9.
- Cader SA, Guimarães AC, Rocha CAQC, Vale RGS, Pernambuco CS, Dantas EHM. Perfil da qualidade de vida e autonomia funcional de idosos asilados em uma instituição filantrópica no município do Rio de Janeiro. *Fit Perf J*. 2006;5:256-61.
- Matsudo SMM. *Envelhecimento & atividade física*. Londrina: Midiograf; 2001.
- Voorrips LE, Ravelli AC, Dongelmans PC, Deurenberg P, Van Staveren WA. A physical activity questionnaire for the elderly. *Med Sci Sports Exerc*. 1991;23:974-9.
- 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 Physiolog Scand*. 1996;156:457-64.
- Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG *et al*. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing. *The Journal of Gerontology*. 1994;49:M85-94.
- Alexander NB, Ulbrich J, Raheja A, Channer D. Rising from the floors in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1997;45:564-9.
- Andreotti RA, Okuma SS. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. *Rev Paul de Edu Fis*. 1999;13:46-66.
- Vale RGS, Novaes JS, Dantas EHM. Efeitos do treinamento de força e de flexibilidade sobre a autonomia de mulheres senescentes. *R Bras Ci e Mov*. 2005;13:33-40.
- Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM [internet]. WHOQOL-OLD Project: method and focus group results in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2003;37 [cited 2007 Mar 9]. Available from: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n6/en/18024.pdf>
- Kuhnen AP, Lopes MA, Benedetti TRB. Recursos econômicos e atividades físicas de idosos de Florianópolis – SC. *Rev Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2006;11:32-41.
- Miyasike SV. Mobilidade de idosos em ambiente doméstico: efeitos de um programa de treinamento específico [Monografia Graduação em Educação Física]. Rio Claro (SP): Instituto de Biociências da Unesp; 2000.
- Menezes E. Questionário de Baecke Modificado para idosos: programas de atividades físicas supervisionadas garantem maiores níveis de atividade física. [Monografia Graduação em Educação Física]. Rio Claro: Instituto de Biociências da Unesp; 2002.
- Ramos LR, Simies E, Albert MS. Dependence in activities of daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality in older urban residents in Brazil: a 2-year follow-up. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49:1168-75.
- Pitta F, Trooters T, Probst VS, Spruit MA, Decramer M, Gosselink R. Quantifying physical activity in daily life with questionnaires and motion sensors in COPD. *Eur Respir J*. 2006;27:1040-55.
- Gobbi S, Oliani MM, Lopes AG, Coutinho GF, Bucken LT, Costa JLR. Validade do teste de andar 6 minutos para idosas em relação ao tempo de fadiga. *Rev Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2006;11: 13-8.
- Lehr U. A revolução da longevidade: impacto na sociedade, na família e no indivíduo. *Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*. 1999; 1:7-36.
- Berlezi EM, Rosa PV, Souza ACA, Schneider RH. Comparação antropométrica e do nível de aptidão física de mulheres acima de 60 anos praticantes de atividade física regular e não praticantes. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2006;9(3).
- Paula RH, Vale RGS, Batista LA, Oliveira CG, Shung K, Dantas EHM. Efeitos da autonomia funcional de idosos sobre a fadiga muscular. *Fisioter Brasil*. 2008;9:33-8.
- Pereira FF, Monteiro N, Vale RGS, Gomes ALM, Novaes JS, Faria Júnior AG *et al*. Efecto del entrenamiento de fuerza sobre la autonomía funcional en mujeres mayores sanas. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007;42:342-7.
- Boechat F, Vale RGS, Dantas EHM. Evaluación de la autonomía funcional de ancianos con EPOC mediante el protocolo GDLAM. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007;42:251-3.
- Guimarães AC, Rocha CAQC, Gomes ALM, Cader SA, Dantas EHM. Efeitos de um programa de atividade física sobre o nível de autonomia de idosos participantes do programa de saúde da família. *Fit Perf J*. 2008;7:5-9.
- Ramos LR, Simies E, Albert MS. Dependence on daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality among urban elderly residents in Brazil: a two-year follow up. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49:1168-75.
- Aragão JCB, Dantas EHM, Dantas BHA. Efeitos da resistência muscular localizada visando a autonomia funcional e a qualidade de vida do idoso. *Fit Perf J*. 2002;1:29-38
- Cunha RCL, Araújo JP, Aragão JCB, Dantas EHM. Análise da flexibilidade e da autonomia funcional em idosos não praticantes de exercício físico. Livro de Memórias do III Congresso Científico Norte-nordeste – CONAFF Fortaleza (CE); 2007.

28. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE *et al.* Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul.* 2006;28:27-38.
29. Belloni D, Albuquerque AC, Rodrigues TO, Filho MLM, Silva VF. Estudo comparativo entre a autonomia funcional de mulheres idosas praticantes e não praticantes de hidroginástica. *Rev de Educação Física.* 2008;140:20-5.
30. Dantas EHM, Vale RGS. Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional. *Fit Perf J.* 2004;3:175-83.
31. Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro. Reabilitação Cardíaca no idoso: papel do exercício físico. *Revista SOCERJ.* 2004;(supl.B):93-96.
32. Henderson K, Ainsworth BE. Physical activity and human development among older native American women. *J Aging Phys Act*,2001;9:285-99.
33. Mello DB. Influência da obesidade na qualidade de vida de idosos [tese de doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2008.
34. Hawthorne G. Issues in conducting cross-cultural research: implementation of an agreed international protocol [corrected] designed by the WHOQOL Group for the conduct of focus groups eliciting the quality of life of older adults. *Qual Life Res.* 2006;15:1257-70.
35. Pereira MAC, Rodrigues MC. Perfil da capacidade funcional em idosos Residentes no condomínio vila Vida em Jataí-GO. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.* 2007;12:27-33.
36. Mello DB, Morucci C. Avaliação da qualidade de vida de idosos praticantes de exercícios regulares [Monografia para o Curso de Educação Física]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Estácio de Sá; 2005.
37. Varejão RV, Dantas EHM, Matsudo SMM. Comparação dos efeitos do alongamento e do flexionamento, ambos passivos, sobre os níveis de flexibilidade, capacidade funcional e qualidade de vida do idoso. *R Bras Ci e Mov.* 2007;15:87-95.

Recebido: 29/04/09 – Aceito: 17/06/09