

Nível de atividades físicas em mulheres idosas frequentadoras das agências de assistência a saúde do idoso residentes em Belém do Pará

Level of physical activity in older women denizens of agencies to help elderly health residents in Belém - Pará

CASTRO J, VALE R, CADER S, MOREIRA MH, DANTAS E. Nível de atividades físicas em mulheres idosas frequentadoras das agências de assistência a saúde do idoso residentes em Belém do Pará. **R. bras. Ci. e Mov** 2010;18(4):39-44.

RESUMO: O objetivo da presente investigação foi verificar a correlação entre o nível de atividade física e idade de mulheres idosas residentes em Belém, Pará - Brasil. A amostra foi constituída de 775 idosas com idade entre 60 e 80 anos (70 ± 6 anos; IMC: $26,7 \pm 4,1$ kg/m²). Para verificar o nível de atividade física foi utilizado *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão curta. O teste estatístico de Cluster Analysis foi usado para dividir o universo observado em três classes de níveis de atividade física, apresentando 66,6%, 31,0% e 2,3% para as classificações pouco ativo, ativo e muito ativo, respectivamente. O protocolo estatístico do Qui-Quadrado de Pearson apresentou associações significativas entre os escores do IPAQ e grupo etário ($r = 0,602$; $p < 0,001$). Assim o estudo indica que quanto maior é a idade, menor é o nível de atividade física no idoso.

Palavras-chave: Atividades da vida diária; Envelhecimento; Sedentarismo.

ABSTRACT: The aim of this study was to investigate the correlation between physical activity level and age of elderly women living in Belém, Pará, Brazil. The sample consisted of 775 elderly aged between 60 and 80 years (70 ± 6 years, BMI: 26.7 ± 4.1 Kg/m²). To check the physical activity level was used *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) short version. The cluster analysis was used to divide the observed universe in three classes of physical activity levels, with 66.6%, 31.0% and 2.3% for ratings less active, active and very active, respectively. The Pearson Chi-Square showed significant association between IPAQ scores and age ($r = 0.602$; $p < 0.001$). Thus this study indicates that the greater the age, the lower the physical activity level in the elderly.

Key Words: Activities of daily living; Aging; Sedentary lifestyle.

Juracy Castro¹
Rodrigo Vale¹
Samária Cader¹
Maria H. Moreira²
Estélio Dantas¹

¹Laboratório de Biociências da
Motricidade Humana –
LABIMH-UNIRIO
²UTAD

Enviado em: 29/07/2010
Aceito em: 03/09/2011

Contato: Samária Cader - samariacader@redeuromh.com

Introdução

Embora as alterações orgânicas decorrentes do envelhecimento sejam inevitáveis, a prática de atividade física contribui para uma melhor qualidade neste processo e na promoção da saúde. Fatores de declínio natural dos sistemas podem desencadear uma redução na força muscular que é um fator determinante neste processo e, que tem como característica marcante a dependência nas atividades da vida diária (AVD)¹².

O sedentarismo é uma das principais causas de problemas na saúde do idoso, provocando alterações estruturais e funcionais e o declínio qualitativo do desempenho motor¹³. O idoso, com o passar do tempo, sofre alterações nos seus sistemas em geral. No sistema neuromuscular há um decréscimo de massa e força muscular, redução da resistência e da mobilidade articular²⁵. Estas alterações podem levar ao aparecimento de doenças crônicas, declínio da capacidade funcional, perda da autonomia e independência¹⁵.

A falta de atividade física também pode evoluir à depressão que consiste em enfermidade mental frequente, associada ao elevado grau de sofrimento psíquico, oriundo de um conjunto amplo de componentes em que atuam fatores genéticos, eventos vitais, como luto e abandono, e doenças incapacitantes, entre outros⁵.

A inatividade física duplica os riscos à saúde, acarreta um aumento nos custos de saúde pública semelhante ao cigarro, obesidade e hipertensão e reduz a longevidade. No entanto, a prática regular da atividade física pode trazer benefícios para a saúde física e mental, reduzindo as taxas de mortalidade^{5,20}. Dentre estes benefícios pode-se destacar: a melhora no equilíbrio, na coordenação, nos níveis de força, na auto-estima e na função cognitiva. Estes fatores contribuem para aumento da capacidade funcional e maior autoconfiança^{4,7}, refletindo diretamente no desempenho das AVD³⁰ e na qualidade de vida²⁴.

A atividade física, portanto, constitui ferramenta importante para minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento por permitir a manutenção e aumento da aptidão física¹⁹ e tornar possível a realização das AVD com menor esforço e prolongar a autonomia funcional,

permitindo que o idoso viva de modo auto-suficiente e digno, pelo maior tempo possível¹⁰.

Diante do exposto, o objetivo do presente foi verificar a correlação entre o nível de atividade física e os grupos etários de mulheres idosas.

Materiais e métodos

Amostra

O estudo é de caráter descritivo e transversal, em que a amostra foi selecionada de forma probabilística do universo de 7.800 idosos pertencentes as agências governamentais de assistência a saúde do idoso, denominadas Casa do Idoso em Belém, Pará, Brasil. Participaram do estudo mulheres do sexo feminino, independentes nas suas AVD, aposentadas, com renda salarial máxima de até dois salários mínimos e capazes de entender instruções verbais.

Foram excluídas do estudo as idosas que apresentaram qualquer tipo de condição aguda ou crônica que pudesse comprometer ou que se tornasse um fator de impedimento para a realização das AVD, tais como: osteoartrite, fratura recente, tendinite e uso de prótese; problemas neurológicos; doenças de demência, Parkinson ou Alzheimer; obesidade mórbida; indivíduos renais crônicos e aqueles que fizessem uso de medicamentos que pudessem causar distúrbios da atenção.

O cálculo do tamanho da amostra seguiu as recomendações de Snedecor e Cochran²¹ admitindo um erro amostral de 4%. Foi calculado um tamanho amostral mínimo de 620 sujeitos. Contudo, o estudo atingiu um quantitativo 775 idosas com idade entre 60 e 80 anos (70±6 anos; IMC: 26,7±4,1 Kg/m²), que participavam de projetos de atividades culinárias, de artesanato e costura na Casa do Idoso.

Os sujeitos participantes do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido conforme a Resolução 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinki²⁹. O foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional, sob o número 0040/2008.

*Procedimentos de Coleta de Dados**Avaliação Antropométrica*

Utilizou-se uma balança mecânica, de capacidade de 150kg e precisão de 100g, com estadiômetro, da marca Filizola (Brasil) para a avaliação da massa corporal e estatura, seguindo o protocolo da *International Society for the Advancement of Kinanthropometry*¹⁶, cujas medições serão aproveitadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC), o qual segue a fórmula: massa corporal (em Kg)/ estatura² (em metros).

Avaliação dos níveis de atividade física

Para determinar o nível de atividade física, foi empregada a versão curta do IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*)⁶. Conforme o nível de atividade física, as idosas foram classificadas em muito ativo (acima de 1600 MET/semana), ativo (de 600 MET até 1600 MET/semana) e pouco ativo (até 600 MET/semana), de acordo com a frequência, duração e tipo de atividade realizada durante a semana^{9,17}. O questionário foi aplicado na forma de entrevista. O centro de convivência era previamente comunicado sobre a visita e as idosas sorteadas para participarem da amostra eram

convidadas pelos entrevistadores para locais no próprio centro que pudessem reservar o direito à privacidade de suas respostas; em todos os grupos foi possível concluir a coleta no mesmo dia da visita.

Análise estatística

Os dados foram tratados pelos programas Excel e SPSS 14.0 e apresentados como média, desvio padrão e distribuição de frequências absolutas e relativas. Aplicou-se o protocolo estatístico de Cluster Analysis (Grupamentos) para dividir o universo observado em três classes de níveis de atividade física: pouco ativo, ativo e muito ativo. Após o processo de classificação, verificou-se a existência de correlações entre as respectivas classificações mencionadas com os grupos etários, utilizando-se o protocolo estatístico do Qui-Quadrado de Pearson. O estudo adotou o valor de $p < 0,05$ para a significância estatística.

Resultados

A tabela 1 apresenta a frequência absoluta (n) e percentual (%) da distribuição da faixa etária e das classificações do IMC e do nível de atividade física (pelo IPAQ) da amostra.

Tabela 1. Distribuição de frequências da faixa etária e das classificações do IMC e do nível de atividade física pelo IPAQ da amostra

		Freq Absoluta	%	% Acumulada
Grupo Etário	G1 (60-64)	182	23,50%	23,50%
	G2 (65-69)	197	25,40%	48,90%
	G3 (70-74)	182	23,50%	72,40%
	G4 (75-79)	177	22,80%	95,20%
	G5 (80- +)	37	4,80%	100,00%
IMC	Baixo peso	290	37,40%	37,40%
	Normal	431	55,60%	93,00%
	Sobrepeso	43	5,60%	98,60%
	Obeso	11	1,40%	100,00%
IPAQ	Pouco ativo	517	66,70%	66,70%
	Ativo	240	31,00%	97,70%
	Muito ativo	18	2,30%	100,00%

Pode ser observado na tabela 1 que há uma redução de participantes no grupo etário com maior idade (> 80 anos) e uma maior concentração no grupo etário de 65-69 anos. A característica do estado nutricional dos idosos foi avaliada através do índice IMC. Nesta avaliação, pode-se observar que houve uma maior concentração de idosas classificadas como normal, seguida da classificação de baixo peso, sobrepeso e obeso (28). O Escore IPAQ observou a soma algébrica dos produtos frequência semanal e quantidade de minutos de prática diária nas respectivas atividades, de baixo, médio e alto nível, dividida pelo tempo na condição sedentária semanalmente. Essa razão denota um índice do nível de atividade física. A concentração foi maior no nível pouco ativo.

A tabela 2 apresenta a análise das correlações entre as variáveis grupo etário, IMC e IPAQ. Observou-se significância estatística nas correlações positivas entre IPAQ e grupo etário e IMC e grupo etário. O mesmo não ocorreu entre IPAQ e IMC.

Tabela 2. Análise das correlações entre as variáveis IPAQ, grupo etário e IMC da amostra

Variáveis	r	valor-p
IPAQ * Grupo etário	-0,602	<0,001
IPAQ * IMC	0,211	0,225
IMC * Grupo etário	0,535	0,005

r: correlação de Pearson

Discussão

Dentre as limitações do presente estudo, pode ser citado o fato do trabalho não ter delineamento experimental, uma vez que o nível de atividades físicas por parte da amostra não foi de domínio do pesquisador, limitando-se os dados aos resultados informados pelas próprias idosas.

Os achados do presente estudo denotam que 66,7% da amostra foram classificadas como sujeitos pouco ativos, distribuídos nas categorias etárias. Estes resultados são corroborados por Hallal *et al.*¹¹, em estudo realizado em Pelotas - RS com 3.182 pessoas acima de 20 anos, em que se observou que 43,2% das mulheres entrevistadas na faixa etária de 60 a 69 anos (n=183) eram

insuficientemente ativas e, com o avançar da idade, esses valores foram ainda superiores, atingindo 69,1% naquelas com mais de 70 anos. Esta relação foi encontrada na presente pesquisa em que os escores do IPAQ apresentaram uma associação significativa com os grupos etários ($r = -0,602$; $p < 0.001$), apontando que quanto maior a idade, maior é a prevalência de sujeitos pouco ativos.

Os achados de Cardoso *et al.*⁸ se contrapõem aos resultados da presente pesquisa, pois relataram que 89,5% das 225 mulheres avaliadas numa cidade do Sul do Brasil foram caracterizadas como muito ativas. Esses dados são superiores aos encontrados por Mazo *et al.*¹⁸ em estudo com idosas de grupos de convivência de Florianópolis - SC, que registraram que 66,2% das participantes eram muito ativas, assim como Alves *et al.*² que observaram sujeitos adultos e verificaram uma prevalência de sedentários de 37,1%, utilizando a versão curta do IPAQ no ponto de corte de 150 minutos/semanais de atividade física.

Esses resultados quanto ao nível de atividade física podem estar relacionados às condições sócio-econômicas da população. Pessoas com elevado nível de pobreza, com atividades ocupacionais intensas e que utilizam transportes públicos realizam mais tempo de atividades físicas cotidianas, o que poderia justificar menores percentuais de prevalência de sedentarismo¹. Por outro lado, Van Der Horst *et al.*²⁶ apontam que em países desenvolvidos, os níveis de atividade física são inferiores nas populações com níveis sócio-econômicos mais baixos, especialmente por não praticarem atividade física de lazer. Dessa forma, isso corrobora o presente estudo que pesquisou uma amostra com um padrão sócio-econômico mais baixo e encontrou maiores percentuais de sujeitos com baixo nível de atividade física.

Outro fator que pode justificar as diferenças dos níveis de atividade física das pessoas idosas da presente investigação é o hábito de vida, pois as atividades diárias realizadas entre os sujeitos da amostra apresentavam uma característica predominante de intensidade de esforço leve. Neste sentido, Andresen e Meyers³ apontaram que as principais atividades detectadas na vida diária de

mulheres idosas foram ver televisão, ouvir rádio, costurar, ler e receber visitas. Essas atividades são predominantemente de intensidade de esforço leve, que adotam em geral postura sentada e não promovem nenhum estímulo benéfico à saúde. Ao contrário, a falta de atividade física e a quantidade de horas vendo televisão estão associadas significativamente aos marcadores bioquímicos de obesidade e de risco de doenças cardiovasculares²³.

A prática regular de atividades físicas se constitui como um fator de prevenção para a saúde. Em estudo realizado com pessoas de idade igual ou superior a 65 anos, Westhoff *et al.*²⁷ observaram que após uma intervenção, os exercícios de baixa intensidade podem ser desenvolvidos por meios de programas de atividades físicas generalizadas e de intensidade moderada. Ao aumentar a força muscular consegue-se diminuir a intensidade dos esforços em geral. Isso facilita o desempenho nas AVD e no trabalho braçal, influenciando positivamente a qualidade de vida.

Toscano e Oliveira²⁴ realizaram um estudo transversal de base populacional, com uma amostra composta por 238 idosas (idade: 69,2±6,6 anos) escolhidas aleatoriamente em 23 grupos de convivência do município de Aracaju-SE. Os domínios da qualidade de vida foram avaliados através do questionário SF-36 e comparados entre os grupos de idosas mais ativas com as menos ativas, avaliadas pelo IPAQ. Pode-se verificar que, em todos os domínios, os resultados dos indivíduos mais ativos foram significativamente superiores.

Neste sentido, o exercício físico pode mudar o estado psicológico dos idosos. Taylor *et al.*²² concluíram que os efeitos são positivos quanto ao bem estar psicológico provocado pela prática da atividade física, sendo um dos mecanismos de explicação para esses efeitos o aumento do fluxo cerebral durante o exercício. Algumas evidências sugerem que a atividade física sistemática também pode estar associada com a prevenção ou o atraso no desenvolvimento da demência ou do mal de Alzheimer¹⁴. No entanto, os sujeitos da presente pesquisa não realizavam exercícios físicos controlados

nos centros de atendimento avaliados, o que limita estas considerações.

Conclusões

Diante dos resultados observados, conclui-se que os níveis de atividade física de sujeitos idosos podem variar conforme a população estudada, contudo os escores do IPAQ apresentaram uma associação conforme o avançar da idade, demonstrando que quanto maior é a idade, menor é o escore obtido. Sendo assim, é importante haver um planejamento com estratégias e ações voltadas para esse grupo populacional, objetivando preparar a sociedade para um envelhecimento saudável. Recomendam-se novos estudos que avaliem o estado cognitivo e suas relações com a prática de atividades físicas.

Referências

1. ALVES JG *et al.* A 6-month exercise intervention among inactive and overweight favela-residing women in Brazil: the Caranguejo Exercise Trial. **Am J Public Health** 2009; 99:76-80.
2. ALVES JGB *et al.* Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem Programa Saúde da Família em Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2010;26(3):543-556.
3. ANDRESEN EM; MEYERS AR. Health-related quality of life outcomes measures. **Arc Phys Med Rehabil** 2000;81:30-44.
4. ASSUMPÇÃO CO *et al.* Controle da intensidade progressiva de exercícios localizados em mulheres idosas por meio da percepção subjetiva de esforço (BORG). **Rev. Educ. Física/UEM** 2008;19(1):33-39.
5. BENEDETTI TRB *et al.* Atividade física e estado de saúde mental de idosos. **Rev Saúde Pública** 2008;42(2):302-307.
6. BENEDETTI TB, MAZO GZ, BARROS MVG. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **R Bras Ci e Mov** 2004;12:25-34.
7. BORGES LJ, BENEDETTI TRB, MAZO GZ. Exercício físico, déficits cognitivos e aptidão funcional de idosos usuários dos centros de saúde de Florianópolis. **Rev Bras Ativ Fís Saúde** 2008;13(3):167-177.
8. CARDOSO AS *et al.* Comparação do nível de atividade física em relação ao gênero de idosos

participantes de grupos de convivência. **RBCEH** 2008;5(1):9-18.

9. CRAIG CL *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Med Sci Sports Exerc** 2003;35:1381-1395.
10. DANTAS EHM, VALE RGS. GDLAM's protocol of functional autonomy evaluation. **Fit Perf J** 2004;3(3):175-182. doi:10.3900/fpj.3.3.175.e.
11. HALLAL PC *et al.* Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Med Sci Sports Exerc** 2003;35(11):1894-1900.
12. HENRIQUES GRP *et al.* A interferência da mobilidade intra-articular coxo-femural na velocidade da marcha. **R Bras Ci e Mov** 2007;15(3):71-77.
13. KRINSKI, K. *et al.* Efeitos cardiovasculares agudos do exercício resistido em idosos hipertensos. **Acta Sci Health Sci** 2008;30(2):107-112.
14. LANDI F, RUSSO A, BERNABEI R. Physical activity and behavior in the elderly: a pilot study. **Arch Gerontol Geriatr** 2004;9:235-241.
15. LOJUDICE DC *et al.* Equilíbrio e marcha de idosos residentes em instituições asilares no município de Catanduva, SP. **Rev Bras Geriatr Gerontol** 2008;11(2):181-189.
16. MARFELL-JONES M *et al.* **International standards for anthropometric assessment**. ISAK: Potchefstroom, South África, 2006.
17. MARSHALL A, BAUMAN A. The international physical activity questionnaire: summary report of reliability e validity studies. **DRAFT IPAQ summary** 2001:1-25.
18. MAZO GZ *et al.* Validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste do questionário de Baecke modificado para idosos. **Rev Bras Ativ Fís Saúde** 2001; 6(1):5-11.
19. MAZO GZ *et al.* Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. **Rev Bras Fisioter** 2007; 11(5):437-442.
20. PENEDO FJ, DAHN JR. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. **Curr Opin Psychiatry** 2005;18(2):189-193.
21. SNEDECOR GW, COCHRAN WG. **Statistical Methods**. 7ma ed. The Iowa State University, USA, 1986.
22. TAYLOR AH *et al.* Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. **J Sports Sci** 2004; 22:703-725.
23. TERESA TF *et al.* Leisure-time physical activity, television watching and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. **Am J Epidem** 2000;152:1171-1178.
24. TOSCANO JJO, OLIVEIRA ACC. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. **Rev Bras Med Esporte** 2009;15(3):169-173.
25. VALE RGS *et al.* Effects of muscle strength and aerobic training on basal serum levels of IGF-1 and cortisol in elderly women. **Arch Gerontol Geriatr** 2009; 49(3):343-347. doi:10.1016/j.archger.2008.11.011.
26. VAN DER HORST K *et al.* A brief review on correlates of physical activity and sedentaryness in youth. **Med Sci Sports Exerc** 2007;39:1241-1250.
27. WESTHOFF M, STEMMERIK L, BOSHULZEN H. Effects of a low-intensity strength-training program on knee-extensor strength and functional ability in frail older people. **J Phys Act Aging** 2000;8:325-342.
28. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: WHO; 1998. Report of a WHO Consultation on Obesity.
29. WORLD MEDICAL ASSOCIATION. **DECLARATION OF HELSINKI. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects**. 59th WMA General Assembly, Seoul, October 2008.
30. ZAK M, SWINE C, GRODZICKI T. Combined effects of functionally-oriented exercise regimens and nutritional supplementation on both the institutionalised and free-living frail elderly (double-blind, randomised clinical trial). **BMC Public Health** 2009; 9(39). doi:10.1186/1471-2458-9-