

NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DE PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO-INTERFAÇE PESQUISA: EM “COMUM-IDADE”: UMA PROPOSTA DE AÇÕES INTEGRADAS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS DA CIDADE DE VIÇOSA-MG¹

Sara Maria Lopes Salgado²

Ivani Soleira Gomes³

Andréia Queiroz Ribeiro⁴

Luciene Fernandes Almeida⁵

Wederson Candido Oliveira⁶

RESUMO

O presente estudo analisou o nível de aptidão física e estado nutricional dos idosos participantes do projeto Em Comum-Idade, realizado nas comunidades de São José do Triunfo e Nova Viçosa, em Viçosa, MG. Trata-se de um estudo transversal exploratório, conduzido em agosto de 2012. Foi feita avaliação antropométrica: índice de massa corporal (IMC) e perímetro abdominal (PA), bem como avaliação física: testes para flexibilidade, força de membros inferiores/superiores, agilidade e equilíbrio, conforme Rikli e Jones (2001). Realizou-se análise descritiva e bivariada dos dados. Nesta última, o nível de significância adotado foi $p = 0,05$. Fizeram parte deste estudo 149 indivíduos. A grande maioria (89,1%) eram mulheres e quase 70% tinham idade entre 55 e 69 anos. Predominou excesso de peso (62,2%) e 90,1% com risco coronariano muito elevado. Os escores dos testes apresentaram-se, na maioria, dentro do limite de normalidade para a idade, exceto o teste

Recebido para publicação em 09/2014 e aprovado em 02/2015.

¹Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, edital Apoio a projetos de extensão em interface com a pesquisa (Processo nº APQ 02629-11).

²Bacharelada e Licenciada em Educação Física, Mestre em Economia Doméstica e professora da rede estadual de ensino do Estado de Minas Gerais, Viçosa, MG.

³Mestra em Economia Doméstica e técnica administrativa da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Viçosa, MG.

⁴Doutora em Ciências Farmacêuticas e Professora Adjunta do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa, MG.

⁵Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa, MG.

⁶Graduado em Educação Física pela Universidade Estácio de Sá, UNESA.

de levantar/caminhar, no qual se evidenciou que 56,7% obtiveram escore ruim. Observaram-se piores resultados para agilidade/equilíbrio e força de membros inferiores entre idosos com risco coronariano elevado, o que indica maior risco de quedas nesse grupo. Concluiu-se que intervenções para melhoria/manutenção de aptidão física e estado nutricional são de grande relevância para promoção da saúde do grupo estudado⁷.

Palavras-chave: idosos, aptidão física, estado nutricional, quedas, promoção de saúde, qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno que vem ocorrendo em diversos países, porém em alguns o processo vem se dando de forma mais célere. O crescimento da população brasileira idosa é considerado um dos mais agudos do mundo e decorre principalmente da queda da fecundidade – iniciada no final dos anos 1960 – associada ao aumento da expectativa de vida (CAVALCANTI et al., 2011).

Se por um lado o aumento do número de idosos revela maior acesso a melhores condições de vida, por outro se observa um crescimento do acometimento das doenças crônicas não transmissíveis, algumas relacionadas à perda funcional, inerentes à idade. Ramos e Lacomblez (2005) apontam que o declínio das aptidões físicas se inicia aos 45 anos, influenciado pelo estilo de vida dos indivíduos. Ressalta-se a necessidade de políticas públicas para atender às novas demandas desse contingente populacional, como as ações no âmbito da saúde.

É necessário apostar no adiamento do início da deterioração da capacidade funcional dos idosos, mantendo seu nível de autonomia e independência o maior tempo possível, investindo em hábitos de prevenção e promoção de saúde. É nesse contexto que se insere o

⁷Este artigo apresenta os resultados parciais do projeto Em Comum-Idade: uma proposta de ações integradas para a promoção da saúde de idosos da cidade de Viçosa-MG. Este projeto é financiado pela FAPEMIG, na modalidade extensão interface com pesquisa. Trata-se de intervenções que abarcam desde mobilização dos idosos e comunidade local, a oficinas de educação nutricional, atividades físicas, como caminhada, dança, exercícios de força e flexibilidade, e encontros, como feiras de saúde.

projeto de intervenção Em Comum-Idade: uma proposta de ações integradas para a promoção da saúde de idosos da cidade de Viçosa-MG. Desenvolvido desde março de 2012, configura-se como um estudo epidemiológico de intervenção e de natureza ensaio comunitário, por meio de ações que visam à adoção de atividade física regular e oficinas de educação nutricional.

Estudos epidemiológicos revelam que no Brasil um significativo contingente de idosos é portador de múltiplas doenças coexistentes, em sua maioria de natureza crônico-degenerativa, associadas ou não com limitações de desempenho decorrentes destas ou de suas sequelas. Segundo dados do Suplemento Saúde da PNAD (1998), mais de 60% dos idosos relataram ter pelo menos uma doença crônica, sendo essa proporção maior entre mulheres do que entre homens. As doenças mais referidas foram hipertensão, artrite/reumatismo e doença do coração. O relato da presença de pelo menos uma doença crônica aumentou com a idade em ambos os sexos (LIMA-COSTA et al., 2003a).

No município de Viçosa, entre as doenças crônicas, a hipertensão é a que mais se destaca em todos os subgrupos de idosos, com proporções em torno de 50%. Doenças osteomusculares (dores de coluna, artrite ou reumatismo) aparecem, também, com frequência entre os idosos (24%), além de outras condições, como dislipidemias (56,9%), excesso de peso (45%) e incapacidade funcional (16,2%). É elevado o número de idosos que não praticam qualquer atividade física (70%) e que fazem uso de múltiplos medicamentos (63,9%). De modo geral, esses indicadores se mostram piores para os idosos com condições socioeconômicas menos favoráveis (FRANCESCHINI et al., 2011).

Diante desse panorama epidemiológico, diagnósticos do estado nutricional e do nível de aptidão física são indicadores de saúde de grande relevância para a população idosa. O presente artigo teve como objetivo identificar e analisar esses aspectos, e como se relacionam entre si, explorando as características apontadas dos idosos participantes do projeto.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, conduzido nas comunidades de Nova Viçosa e São José do Triunfo (Programa Municipal da Terceira Idade – PMTI) e com os moradores das comunidades de São José do

Triunfo e Nova Viçosa, em agosto⁸ de 2012, desenvolvido pelo Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa.

O projeto Em Comum-Idade constitui um ensaio comunitário, ou *community trial*, que envolve intervenção com base em “grupos de indivíduos” e não foi implementado separadamente para cada indivíduo (ROTHMAN, 2008).

As comunidades incluídas neste projeto foram selecionadas mediante a condição de apresentarem a demanda/carência por projetos dessa natureza.

AMOSTRA

A análise incluiu todos os participantes do projeto, que participaram da primeira fase, totalizando 149 indivíduos⁹.

VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis analisadas foram o índice de massa corporal (IMC) e perímetro abdominal (PA), para estado nutricional. Quanto ao nível de aptidão física, foram avaliados flexibilidade de membros inferiores e superiores, força de membros inferiores e superiores, agilidade e equilíbrio.

O IMC foi calculado com base na divisão do peso corporal em quilogramas pela estatura em metros elevado ao quadrado (kg/m^2), adotando-se os pontos de corte propostos por Lipschitz (1994): baixo peso ($< 22 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrofia ($22\text{-}27 \text{ kg}/\text{m}^2$) e sobrepeso ($> 27 \text{ kg}/\text{m}^2$). Para fins da análise, foram consideradas as categorias sem excesso de peso ($\text{IMC} < 27 \text{ kg}/\text{m}^2$) e com excesso de peso ($\geq 27 \text{ kg}/\text{m}^2$). O perímetro abdominal foi aferido em centímetros, adotando-se a classificação da OMS para homem: risco elevado ($> 80 \text{ cm}$), risco

⁸ A primeira fase da pesquisa do projeto foi realizada em agosto, pois inicialmente foi necessária a mobilização e consolidação do grupo, com divulgação do projeto, estabelecimento do espaço para intervenção, de maior acessibilidade aos idosos e de maior aderência destes (geralmente nas praças dos bairros).

⁹ Estudos sobre os marcadores do envelhecimento são polêmicos, e classificar o idoso somente pela idade é errôneo e complexo, uma vez que o envelhecimento é um processo influenciado por inúmeros fatores sociais, biológicos, psicológicos, entre outros.

muito elevado (>88 cm); e mulher: risco elevado (> 94 cm), risco muito elevado (> 102 cm).

Os testes que avaliaram nível de aptidão física compõem o Sênior Fitness Test, um sistema de avaliação da capacidade física funcional de idosos: teste de sentar e alcançar os pés (flexibilidade de membros inferiores); teste de alcançar as costas (flexibilidade de membros superiores); teste de levantar da cadeira (força de membros inferiores); teste de flexão de braço (força de membros superiores); e teste de levantar e caminhar (agilidade e equilíbrio dinâmico). Para classificação deles, foram utilizadas as referências propostas para faixa de normalidade segundo Rikli e Jones (2001).

ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, foi feita uma análise descritiva dos dados, com distribuição de frequências para as variáveis qualitativas e cálculo das medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas. Para comparação das médias das variáveis dos testes de aptidão física de acordo com o estado nutricional, utilizou-se o teste de Mann-Whitney, tendo em vista que a distribuição das variáveis não foi normal. Para avaliar a associação entre as categorias das variáveis dos testes de aptidão, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson. Adotou-se como nível de significância estatística $p = 0,05$ para todas as comparações. Todas as análises foram realizadas no programa estatístico SPSS 17.0.

RESULTADOS

Do total de participantes da fase 1 da pesquisa (149), a maioria tinha idade entre 55 e 69 anos (69,8%), e a grande maioria eram mulheres (88,6%). Cerca de 62,2% do grupo apresentou excesso de peso, e 85,2%, risco coronariano muito elevado, conforme evidenciado pelo perímetro abdominal. A maioria dos idosos apresentou escores de desempenho nos testes de aptidão dentro do limite de normalidade para a idade dos indivíduos, exceto o teste de levantar e caminhar, em que 55% do grupo mostrou desempenho abaixo do recomendado,

indicando maior risco de quedas nesse grupo, uma vez que agilidade e equilíbrio dinâmico parecem estar comprometidos (Tabela 1).

Tabela 1 - Características demográficas, estado nutricional e desempenho nos testes de aptidão física para os idosos participantes do projeto “Em Comum-Idade”. Viçosa, MG, 2012. (n = 149)

Variáveis	n	%
Grupo etário		
55-69 anos	104	69,8
70 anos ou mais	45	30,2
Sexo		
Masculino	17	11,4
Feminino	132	88,6
Estado nutricional		
Sem excesso de peso	54	37,8
Com excesso de peso	89	62,2
Perímetro abdominal		
Não apontou risco coronariano	14	90,1
Risco elevado ou muito elevado	127	9,9
Teste de sentar e alcançar os pés		
Escore dentro da faixa de normalidade segundo idade	94	63,1
Escore abaixo da faixa de normalidade segundo idade	55	36,9
Teste de alcançar atrás das costas		
Escore dentro da faixa de normalidade segundo idade	114	76,5
Escore abaixo da faixa de normalidade segundo idade	35	23,5
Teste de levantar da cadeira (30")		
Escore dentro da faixa de normalidade segundo idade	113	75,8
Escore abaixo da faixa de normalidade segundo idade	36	24,2
Teste de levantar e caminhar		
Escore dentro da faixa de normalidade segundo idade	67	45,0
Escore abaixo da faixa de normalidade segundo idade	82	55,0
Teste de flexão de braço (30")		
Escore dentro da faixa de normalidade segundo idade	120	80,5
Escore abaixo da faixa de normalidade segundo idade	29	19,5

Ao avaliar os valores de IMC e PA dos idosos, observa-se que, para ambos os indicadores, tanto a média quanto a mediana se situam em níveis de excesso de peso e de risco coronariano elevado, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Medidas de tendência central e de variabilidade para índice de massa corporal e o Perímetro abdominal dos idosos participantes do projeto “Em Comum-Idade”. Viçosa, MG, 2012

Estimativas	Índice de massa corporal (kg/m ²)	Perímetro abdominal (cm)
Média	28,34	95,03
Mediana	27,67	95,0
Desvio-padrão	4,3	9,28
Mínimo	17,4	65,0
Máximo	45,3	121

Comparando a média dos escores dos testes para as capacidades de agilidade e equilíbrio dinâmico, bem como de força de membros inferiores, entre as categorias de risco coronariano, observou-se que os idosos com risco elevado apresentaram piores resultados nestes testes, em comparação àqueles sem excesso de peso, sendo as diferenças estatisticamente significantes para o teste de levantar e caminhar e o teste de sentar e levantar da cadeira. Para os demais testes de aptidão, as diferenças em relação ao risco coronariano não foram estatisticamente significantes (Tabela 3).

Tabela 3 - Média e desvio-padrão dos escores dos testes de aptidão de acordo com o risco coronariano entre os idosos do projeto Em Comum-Idade, Viçosa, MG, 2012

Teste físico	Risco coronariano		Valor p [*]
	Sem risco elevado	Com risco elevado	
Levantar e caminhar			< 0,005
Média	5,00	6,34	
Desvio-padrão	0,88	1,77	
Alcançar atrás das costas			0,707
Média	1,85	0,52	
Desvio-padrão	11,21	11,15	
Sentar e alcançar os pés			0,104
Média	-5,55	-0,28	
Desvio-padrão	8,00	10,34	
Flexão de braço			0,057
Média	19,14	16,38	
Desvio-padrão	4,11	5,21	
Levantar da cadeira			0,040
Média	14,71	13,08	
Desvio-padrão	2,95	2,85	

* Teste de Mann-Whitney.

A comparação dos valores dos escores dos testes de aptidão física de acordo com o estado nutricional não revelou diferenças estatisticamente significantes (dados não apresentados).

A análise da relação dos testes de aptidão física entre si permitiu evidenciar a ocorrência de associação estatisticamente significativa entre o desempenho do teste de sentar e levantar da cadeira e o de caminhada. Entre os idosos com escore abaixo da faixa de normalidade para o teste de caminhada, 36,6% também obtiveram resultado negativo para o teste de sentar e levantar da cadeira, comparado a 9,0% dos idosos que não apresentaram dificuldade para o teste de caminhada, sendo as diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

O grupo avaliado apresentou nível de aptidão física dentro das faixas de normalidade para idade e sexo, mas estado nutricional ruim, bem como elevado risco coronariano, evidenciando-se associação entre risco coronariano e resultados ruins para força de membros inferiores, agilidade e equilíbrio dinâmico. Ressaltam-se, com isso, duas problemáticas: a adiposidade, que por si só já constitui um fator de risco na terceira idade, acrescida a uma aptidão física deteriorada, aumenta as chances de acometimentos diversos e pode piorar a qualidade de vida dos idosos.

O investimento em mudanças de hábitos e em medidas de prevenção de consequências das doenças crônicas não transmissíveis do grupo deve ser ainda mais acentuado. Estudos como os de Mazo et al. (2006) e Silva et al. (2011) encontraram resultados semelhantes correlacionando peso, IMC e escores negativos em testes físicos entre idosos, constatando que, em diversos grupos de idosos, o estado nutricional relaciona-se com piores desempenhos nas atividades físicas. Outros autores também apontaram associação entre circunferência abdominal e piores resultados na aptidão física entre idosos, ainda mais cardiorrespiratória, uma vez que a obesidade central é um forte preditor de hipertensão (KRAUSE, 2009).

A busca pela melhoria do estado nutricional do nível de atividade física do grupo é de extrema importância para a condução do trabalho, com educação nutricional e atividades físicas. Essa reflexão é corroborada por estudiosos do tema, como Matsudo (2001) e Okuma (2002), que elegem o exercício físico como forma de prevenção e

reabilitação da saúde do idoso, atuando diretamente na aptidão física, ocasionando melhoria de sua independência e autonomia, bem como na execução das atividades de vida diária. Trata-se de mudanças no controle neural, nos sistemas cardiovasculares, respiratório e endócrino, melhora da mobilidade, prevenção da atrofia muscular e reversão de quadros de hipertensão e alta frequência cardíaca, o que minimiza a degeneração provocada pelo envelhecimento, possibilitando ao idoso manter uma vida mais ativa.

As associações entre os testes apontam risco de quedas no grupo avaliado. Esses resultados devem orientar para o adequado planejamento das intervenções, no intuito de melhoria dessas destrezas, pois as quedas têm sido um dos maiores causadores de mortes entre idosos, com grande impacto social, constituindo-se em um problema de saúde pública. Ressalta-se, por exemplo, que os gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) no tratamento de pacientes que sofreram quedas aumentam a cada ano; em 2009, foram estimados em cerca de R\$ 81 milhões (IBGE, 2010).

Estudos sobre prevalência de quedas em idosos e fatores associados, como o de Siqueira et al. (2007), encontraram associação de quedas com idade avançada, sedentarismo, autopercepção de saúde como sendo ruim e maior número de medicações referidas para uso contínuo. Apesar de não ter sido avaliado o acometimento de quedas entre os grupos, pode-se dizer que os apontamentos nos testes estudados alertam sobre alguns fatores que podem influenciar a queda e que devem ser alvo de orientações, tais como praticar atividade física, cuidar para que o ambiente da casa seja iluminado e antiderrapante, prevenção da saúde com acompanhamento médico, entre outros.

Os resultados obtidos sinalizam que as intervenções nesse trabalho extensionista devem priorizar esses componentes da aptidão física, com a finalidade de melhoria da capacidade funcional desses idosos. Nesse sentido, deve-se ressaltar que, com o rápido e intenso envelhecimento da população brasileira, esse passa a ser o novo paradigma e o principal indicador estratégico na saúde (VERAS, 2012). Além disso, evidenciam a importância de intervenções de educação alimentar e nutricional junto aos idosos, no intuito de prevenção/melhoria do estado nutricional deles. Iniciativas que primam pela promoção de saúde devem alertar a sociedade para que o envelhecimento saudável seja uma meta e uma prioridade constante.

CONCLUSÃO

O estudo apresentado identificou relações entre risco coronariano e piores indicadores de avaliação física em idosos, corroborando a assertiva de que oficinas de educação nutricional e atividades físicas são excelentes alternativas para a melhoria desse cenário. Os resultados deste estudo reforçam a necessidade de intervenções visando promoção de saúde e, conseqüentemente, prevenção de quedas e outras complicações entre idosos.

Uma vez que esses resultados são parte de um estudo maior, o qual é um ensaio comunitário, avaliações subseqüentes permitirão identificar as contribuições a partir das intervenções propostas pelo projeto Em Comum-Idade.

ABSTRACT

Level of physical fitness and nutritional status of participants in the extension-interface researching project: In “Common-Age”: a proposal of integrated actions for health promotion of elderly in Viçosa-MG

This study analyzed the level of physical fitness and nutritional status of elderly participants of the Common-Age project, held in the communities of São José do Triunfo and Nova Viçosa, in Viçosa, MG. An Exploratory cross-sectional study, conducted in August 2012. It was carried out an anthropometric evaluation: body mass index (BMI) and waist circumference (WC) as well as physical evaluation: tests for flexibility, strength of lower / upper limbs, agility and balance, according to Rikli and Jones (2001). It was conducted a descriptive and bivariate data analysis. In the last one, the significance level was $\alpha = 0.05$. This study included 149 subjects. The great majority (89.1%) was women and nearly 70% were between 55 and 69 years. There was a predominance of overweight (62.2%) and 90.1% with very high coronary risk. The test scores were presented, mostly within the normal range for age, except the test of stand up / walk, which was evident that 56.7% had bad score. The worse results were observed for agility / balance

and lower limb strength among elderly with high coronary risk, which indicates increased risk of falls in this group. It was concluded that interventions for improvement / maintenance of physical fitness and nutritional status are greatly relevant for health promotion of the study group.

Keywords: elderly, physical fitness, nutritional status, falls, health promotion, quality of life.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, Christiane Leite et al. Programa de intervenção nutricional associado à atividade física: discurso de idosas obesas. **Ciênc. saúde coletiva** [online], v. 16, n. 5, p. 2383-2390, 2011. ISSN 1413-8123.

FRANCESCHINI, S. C. C. et al. **Condições de saúde, nutrição e uso de medicamentos por idosos do município de Viçosa (MG): um inquérito de base populacional para estudo de coorte**. 2011. 38 p. (Relatório técnico-científico).

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga indicadores demográficos e de saúde. **Censo Demográfico**, 2010.

KRAUSE, M. P. et al. Associação de aptidão cardiorrespiratória e circunferência abdominal com hipertensão em mulheres idosas brasileiras. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 93, n. 1, July 2009.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda et al. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). **Ciênc. Saúde Coletiva** [online], v. 16, n. 9, p. 3689-3696, 2011.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care**, v. 21, n. 1, p. 55- 67, 1994.

MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e atividade física**. Londrina: Midiograf, 2001.

MAZO, G. Z. et al. Aptidão funcional geral e índice de massa corporal de idosas praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, 2006. ISSN 1415-8426.

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

RAMOS, S.; LACOMBLEZ, M. Revisões temáticas: envelhecimento, trabalho e cognição: 80 anos de investigação. **Revista Plur(e)al.**, República de Venezuela, Maracay, v. 1, n. 1, p.52-60, 2005.

RIKLI, R. E.; JONES C. J. **Teste de aptidão física para idosos**. Editora Manole, 2001. 183 p.

ROTHMAN, K. J.; GREENLAND, S.; LASH, T. L. **Modern epidemiology**. 3rd edition. London: L.W.W, 2008.

SILVA, F. H. C. et al. Correlação entre o estado nutricional e a mobilidade em idosas fisicamente ativas. **Revista Efdportes**. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd156/estado-nutricional-e-mobilidade-em-idosas.htm>>. Acesso em: 4 set. 2013.

VERAS, R. P. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, Oct. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: World Health Organization, 1998. (WHO Technical Report Series 894).

Endereço para correspondência:

Rua Capitão Arnaldo, 26/02
Bairro Betânia
36570-000 Viçosa MG

E-mail: saraefi@yahoo.com.br

