

ASSOCIAÇÃO ENTRE A FORÇA MUSCULAR E HISTÓRICO DE QUEDAS EM IDOSOS

Sara Estéfani Soares Sousa¹; Maria Alessandra Soares Lira²; Vanessa Patrícia Soares Sousa³

¹Nutricionista Residente do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB); Assistente Social Residente do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB²); Doutoranda em Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ saraestefani.nutri@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo identificar a associação entre a força muscular e o histórico de quedas em idosos internados em um Hospital Escola de João Pessoa/PB. Estudo transversal e quantitativo, que faz parte do projeto da Residência Multiprofissional na atenção à saúde do idoso "Ampliando o cuidado: uma perspectiva multiprofissional para idosos e cuidadores", pesquisa desenvolvida pela Equipe Multiprofissional do referido hospital. Utilizou-se como técnica de coleta de dados a entrevista semiestruturada e formulários. A amostra foi constituída por conveniência. Os dados foram sistematizados e analisados por meio do programa spss (versão 20.0). O estudo inferencial foi realizado aplicando-se o teste de Qui-quadrado a fim de analisar a associação entre as variáveis de interesse. Foi considerado como significância estatística, $P=0,05$. Dos 58 idosos entrevistados a maioria tinha 72,6 ($\pm 9,0$) anos, 51,7% eram do sexo feminino e 32,8 % eram analfabetos. O teste apresentou associação entre a força muscular e histórico de quedas, contudo, diferente do esperado, idosos com força diminuída, não apresentaram histórico de queda. Isso pode ser explicado pelo medo desses idosos em fazer atividades mais vigorosas. Já os idosos que apresentavam força muscular normal, frequentemente mais "autoconfiantes" tendem a se arriscar mais. As quedas ausentes em idosos com perda da força muscular, encontrado nesse estudo, não é justificativa de que o decréscimo na função muscular não ocasionem implicações na vida do idoso. Pelo contrário, é importante para o desenvolvimento de procedimentos que amenizem os efeitos negativos do processo de envelhecimento, promovendo uma melhor qualidade de vida.

Palavras chaves: Envelhecimento, Queda, Força Muscular, Sarcopenia, Medo.

ABSTRACT

This study aimed to identify the association between muscular strength and history of falls in elderly patients admitted in a School Hospital of João Pessoa / PB. Transversal and quantitative study, which is part of the Multidisciplinary Residency project on health care for the elderly "Expanding care: a multidisciplinary perspective for seniors and caregivers" research conducted by the Multidisciplinary Team of the hospital. It was used as data collection technique the semi-structured interview and forms. The sample consisted of convenience. The data were organized and analyzed using SPSS (version 20.0). The inferential study was conducted by applying the chi-square test to analyze the association between the variables of interest. It was regarded as statistically significant $P = 0.05$. Of the 58 elderly respondents most had 72.6 (± 9.0) years, 51.7% were female and 32.8% were illiterate. The test showed association between muscular strength and history of falls, however, different than expected, elderly with diminished strength, not decreased history

This can be explained by the fear of the elderly in doing more vigorous activities. As for the elderly with normal muscle strength, often more "confident" tend to take more risks. The missing falls in the elderly with loss of muscle strength found in this study, is not justification that the decrease in muscle function do not cause implications in their daily routines. Rather, it is important for the development of procedures to mitigate the negative effects of aging by promoting a better quality of life.

Key words: Aging, Fall, Muscular Strength, Sarcopenia, Fear.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento biológico é inexorável, dinâmico e irreversível, caracterizado por maior vulnerabilidade às agressões do meio interno e externo e, portanto, maior suscetibilidade nos níveis celular, tecidual e de órgãos/aparelhos/sistemas. Entretanto, não significa adoecer. Senilidade não é diagnóstico. Em condições basais, o idoso funciona tão bem quanto o jovem. A diferença se manifesta nas situações em que se torna necessária a utilização das reservas homeostáticas (de equilíbrio), que, no idoso, são mais frágeis. Além disso, cada órgão ou sistema envelhece de forma diferenciada. A variabilidade é, então, cada vez maior à medida que envelhecemos. ⁽¹⁾

Com o passar dos anos as alterações fisiológicas torna mais expressiva a síndrome de fragilidade. Esse tipo de envelhecimento é difícil de ser diferenciado do envelhecimento patológico. Existe forte sobreposição entre eles. Todavia, não há doenças aparentes capazes de justificar o grau de fragilidade apresentado pelo idoso. Provavelmente, deve-se a alterações fisiológicas mais acentuadas, de causa desconhecida ou não diagnosticada. Os principais fatores de risco para a síndrome da fragilidade são: hereditariedade, sexo feminino, baixo nível socioeconômico, má nutrição, sedentarismo, senescência, sarcopenia (perda muscular), anorexia e, obviamente, a presença de múltiplas comorbidades. ⁽²⁾

Fundamentado nesse conceito, desenvolve o "fenótipo da fragilidade", caracterizado pela presença de três ou mais dos seguintes critérios: perda de peso, fadigabilidade (exaustão), fraqueza (redução da força muscular), baixo nível de atividade física e lentificação da marcha. É crescente a ideia de que a fragilidade é multidimensional, e sua operacionalização deve considerar componentes sociodemográficos, médicos, funcionais, afetivos, cognitivos e físicos. ⁽³⁾

A Associação Médica Brasileira⁽⁴⁾ define a mobilidade como a capacidade individual de deslocamento e de manipulação do meio. Depende da capacidade muscular (massa e função), capacidade aeróbica (sistema cardiovascular, respiratório e hematológico), integridade articular e controle motor para realizar os movimentos adequados de alcance, preensão e pinça (membros superiores); e de postura, transferência e marcha. Já a instabilidade postural (Quedas), é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais, comprometendo a estabilidade (diretriz de quedas). E essa é considerada um preditor de maior mortalidade nos idosos.

Dentre as principais alterações que surgem com o avanço da idade está o decréscimo da função muscular, que afeta diretamente a capacidade de realizar tarefas do dia a dia, diminuindo a independência funcional e, desse modo, refletindo negativamente na qualidade de vida do idoso. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo identificar a associação desse fator com a queda de idosos internados em um Hospital Escola da Paraíba.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, que faz parte do projeto da Residência Multiprofissional na atenção à saúde do idoso “Ampliando o cuidado: uma perspectiva multiprofissional para idosos e cuidadores”. Para tanto, utilizou-se como técnica de coleta de dados a entrevista semiestruturada e formulários. Os dados dessa pesquisa foram colhidos na própria enfermaria a qual a pessoa idosa e o seu respectivo acompanhante se encontravam. Para seleção dos sujeitos, tivemos como critérios: ter 60 anos completos ou mais, ter acompanhante responsável e concordar em participar do estudo. O período da coleta de dados foi de fevereiro a julho de 2015. A amostra foi composta por 58 idosos, internados nas clínicas: médica, cirúrgica, doenças infectocontagiosas e na unidade de terapia intensiva do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba– UFPB. Essa pesquisa foi desenvolvida pela Equipe Multiprofissional

composta pelos seguintes núcleos: Enfermagem, Serviço Social, Nutrição, Fonoaudiologia, Psicologia, Farmácia e Fisioterapia.

Após coleta os dados foram sistematicamente processados e analisados através do programa SPSS (versão 20.0). A caracterização da amostra foi conduzida através da estatística descritiva (média, desvio padrão e frequências relativas). A análise inferencial foi realizada aplicando-se o teste de Qui-quadrado a fim de analisar a associação entre as variáveis de interesse. Foi considerado como significância estatística, um $P=0,05$.

Quanto aos aspectos éticos desse projeto de pesquisa, cabe ressaltar que este estudo cumpre as especificações éticas e legais da resolução 466/2012 do Ministério da Saúde e obteve parecer favorável no Comitê de Ética do HULW Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 34873614.0.0000.5183.

Declaramos que a pesquisa não envolveu risco direto ao sujeito, e como possível benefício coube-nos realizar um processo reflexivo à medida que investigamos o tema e nos comprometemos a orientá-lo a qualquer dúvida. Quanto à entrevista, essa foi realizada de forma conveniente ao sujeito e respeitando seus limites.

O poder do estudo foi calculado por meio do programa G*power (versão 3.1.9.2), considerando um tamanho do efeito de 0.3, alfa igual a 0,05 e a amostra composta por 58 indivíduos. Dessa forma, o poder do estudo foi de 76%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a tabela abaixo é possível verificar que a amostra se caracterizava com 72,6 ($\pm 9,0$) anos, com companheiro, possui algum grau de instrução, e feminina, em sua maioria.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra (n=58), João Pessoa/PB, 2015.

Idade (em anos)	72,6±9,0
Estado Civil	
Sem companheiro	36,2%
Com companheiro	63,8%
Escolaridade	
Analfabeto	32,8%
Ensino Fundamental I incompleto	20,7%
Ensino Fundamental I completo	5,2%
Ensino Fundamental II incompleto	13,8%
Ensino Fundamental II completo	12,1%
Ensino Médio incompleto	1,7%
Ensino Médio completo	8,6%
Ensino Superior incompleto	1,7%
Ensino Superior completo	3,4%
Sexo	
Feminino	51,7%
Masculino	48,3%

Nota: A variável quantitativa está apresentada em média e desvio padrão. As variáveis categóricas estão apresentadas em frequências relativas.

O predomínio do sexo feminino encontrado neste estudo é corroborado por outros estudos⁽⁵⁾⁽⁶⁾, que apontam para um processo de “feminização da velhice”. Essa predominância é resultado da maior mortalidade masculina, além de diferenças biológicas como, por exemplo, o fator de proteção conferido por hormônios femininos em relação a determinadas patologias e diferenças de atitude em relação às doenças e incapacidades.⁽⁷⁾

Buscando verificar a associação entre a força muscular e o histórico de quedas, verificou-se, conforme a Tabela 2, que há associação. O teste mostra, diferente do esperado, que idosos com força diminuída, não apresenta histórico de queda. Porém, Isso pode ser explicado pelo medo desses idosos fazerem atividades mais vigorosas e ficarem mais “parados”. Assim, eles têm risco menor de sofrerem

(83) 3322.3222

contato@cieh.com.br

www.cieh.com.br

quedas. Já os idosos que tem força normal, podem apresentar mais “auto confiança” e se arriscam mais. Como os mecanismos corporais de controle e proteção são desgastados com a idade, esses idosos sofrem mais quedas.

Tabela 2 – Análise de associação entre força muscular e histórico de quedas de idosos hospitalizados, João Pessoa/PB, 2015.

	Força Muscular		X ²	P
	Normal	Diminuída		
Histórico de quedas				
Não	32,4%	67,6%	6,65	0,01
Sim	66,7%	33,3%		

Conforme alguns estudos encontrados na literatura,⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾ o medo ou preocupação com uma possível queda é um fator que está associado à saúde dos idosos, como redução da mobilidade, perda da confiança no equilíbrio, restrição de atividades, dentre outros. O medo de cair é uma das consequências comuns das quedas, mas também pode ser causa delas. A prevalência do medo relacionado às quedas é alta entre os idosos da comunidade e varia de 41 a 61% entre os estudos analisados.⁽¹¹⁾

Outro estudo⁽¹²⁾ retrata que na tentativa do aumento da estabilidade e da segurança, a marcha senil se caracteriza por uma forma mais cuidadosa de andar. Esse padrão de marcha assemelha-se ao de alguém que anda sobre uma superfície escorregadia ou no escuro. Todavia, deve-se sempre afastar uma causa secundária de instabilidade postural antes de atribuí-la ao processo de envelhecimento normal (senescência). A tendência atual é valorizar toda alteração da marcha como patológica e abandonar o conceito de marcha senil. Atenção especial deve ser dada à avaliação da velocidade da marcha. A lentificação da marcha é o principal determinante de sarcopenia, que é uma síndrome clínica que traz como característica a perda progressiva e generalizada da massa muscular esquelética e da função muscular, representada pela redução da força muscular e desempenho.

Uma variedade de fatores ocasiona a sarcopenia, tais como decréscimo do número de fibras musculares, atrofia das fibras musculares, diminuição do número de unidades motoras e sedentarismo, além dos fatores metabólicos, hormonais, da diminuição da atividade das enzimas glicolíticas e do aumento da quantidade de tecido não contrátil, como os tecidos conjuntivo e adiposo. O prejuízo da função muscular afeta sensivelmente a qualidade de vida do idoso, tornando mais difícil ou impossibilitando a execução de atividades da vida diária. A perda de funcionalidade e a consequente dependência podem acarretar também problemas psicológicos e emocionais, comprometendo a qualidade de vida do idoso. ⁽¹³⁾

CONCLUSÃO

As quedas ausentes em idosos com perda da força muscular, encontrado nesse estudo, não é justificativa de que o decréscimo na função muscular não ocasionem implicações na vida do idoso. Pelo contrário, é importante para o desenvolvimento de procedimentos que amenizem os efeitos negativos do processo de envelhecimento, promovendo uma melhor qualidade de vida. Programas direcionados de treinamento físico podem diminuir os efeitos do envelhecimento sobre a função muscular, minimizando as limitações funcionais.

Desta forma, ações educativas/ preventivas são importantes e devem ser realizadas nesse grupo com o propósito de informar e alertar os idosos sobre os fatores de riscos existentes para quedas, bem como conscientizá-los a modificar determinadas atitudes e comportamentos que ofereçam riscos nas próprias atividades diárias e no ambiente domiciliar.

Uma limitação deste estudo foi a utilização de uma amostra de conveniência e, possivelmente, os indivíduos com mais medo de cair são menos suscetíveis a participar de estudos com amostras de voluntários. Outro aspecto a ser considerado é que, pelo fato dos desfechos de interesse terem sido coletados pelo autorrelato dos participantes, pode ter havido algum viés de memória influenciando os dados.

Sendo assim, recomenda-se a continuidade do estudo avaliando outros aspectos que possam influenciar na ocorrência de quedas no idoso, estabelecendo assim, critérios para prevenção, aperfeiçoando a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Hamaker ME, Vos A, Smorenburg C, Rooij S, Munster B. The Value of Geriatric Assessments in Predicting Treatment Tolerance and All-Cause Mortality in Older Patients With Cancer. *Oncologist*. 2012;13(10):437–44.
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *J Gerontol*. 2001;56(3):146–57.
3. LACAS A, ROCKWOOD K. Frailty in primary care: a review of its conceptualization and implications for practice. *BMC Med*. 2012;10(4):1–9.
4. Associação Médica Brasileira. Associação Médica Brasileira. Rio de Janeiro; 2000.
5. CHIANCE TCM et al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(2):234–40.
6. PINHO TAM et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Esc Enferm*. 2012;46(2):320–7.
7. REIS LA et al. Estudo das condições de saúde de idosos em tratamento no setor de neurogeriatria da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. *Rev baiana Saúde Pública*. 2007;31(2):324–32.
8. Howland J, Lachman ME, Peterson EW, Cote J, Kasten L, Jette A. Covariates of fear of falling and associated activity curtailment. *Gerontologist*. 1998;38(5):549–55.
9. Murphy SL, Williams CS, Gill TM. Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(3):516–20.
10. Zijlstra G, Van Haastreg J, Van Eijk JT, Van Rossum E, Stalenoef PA, Kempen GI. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age Ageing*. 2007;36(3):304–9.
11. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol*. 1990;45(6):239–43.



12. Sayer AA, Robinson SM, Patel HP, Shayakadze T, Cooper C, Grounds MD. New horizons in the pathogenesis, diagnosis and management of sarcopenia. *Age and Ageing*. 2013;42(2):145–50.
13. Lacourt MX, Marini LL. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso : uma revisão de literatura. *Rev Bras Ciências do Envelhec Humano*, Passo Fundo. 2006;114–21.

