

AGREGAMENTO DOS FATORES RELACIONADOS À FRAGILIDADE FÍSICA EM IDOSOS¹

Manuela Alves dos Santos², Saulo Vasconcelos Rocha³.

RESUMO

O estudo tem como objetivo investigar o agregamento de fatores relacionados à fragilidade física em idosos residentes de um município com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Trata-se de um estudo transversal realizado no município de Ibicuí-BA, incluindo 270 idosos com idade ≥ 60 anos. A condição de fragilidade física foi identificada segundo os critérios propostos por Fried e colaboradores. Na análise dos dados foram utilizados procedimentos da estatística descritiva, análise de cluster e regressão logística multinomial. A maior prevalência de agregação foi identificada quando os quatro fatores de risco foram combinados: encolhimento, fraqueza, lentidão e baixo nível de atividade física (O/E = 4,36; IC95% = 4,04 – 4,68). Foi identificado que indivíduos mais velhos (80 anos ou mais) e com menor nível de escolaridade (não alfabetizados) tinham maior probabilidade de apresentar três ou mais fatores de risco para a fragilidade física ($p < 0,05$). O desenvolvimento de ações que incentivem um estilo de vida mais saudável e estimulem a prática de atividades físicas poderão favorecer à prevenção e tratamento da fragilidade física, bem como reduzir os problemas relacionados a essa condição nos idosos.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Fragilidade; Idosos.

AGGREGATION OF FACTORS RELATED TO PHYSICAL FRAGILITY IN THE ELDERLY

ABSTRACT

The study aims to investigate the aggregation of factors related to physical frailty in elderly residents of a municipality with a low Human Development Index. This is a cross-sectional study carried out in the city of Ibicuí-BA, including 270 elderly people aged ≥ 60 years. The condition of physical frailty was identified according to the criteria proposed by Fried et al. In the data analysis procedures of descriptive statistics, cluster analysis and multinomial logistic regression were used. The highest prevalence of aggregation was identified when the four risk factors were combined: shrinking, weakness, sluggishness and low level of physical activity (O/E = 4.36; 95%CI = 4.04 – 4.68). It was identified that older individuals (80 years or older) and with a lower level of education (illiterate) were more likely to have three or more risk factors for physical frailty ($p < 0.05$). The development of actions that encourage a healthier lifestyle and encourage the practice of physical activities may favor the prevention and treatment of physical frailty, as well as reduce the problems related to this condition in the elderly.

KEYWORDS: Aged; Aging; Frailty.

INTRODUÇÃO

A caracterização da fragilidade física (FF) pode ser realizada utilizando diferentes métodos, entre esses está o critério de Fried et al. (2001) que define a síndrome fragilidade a partir das condições de encolhimento, fraqueza, baixa resistência e energia, lentidão e baixo nível de atividade física. De acordo com esse critério pode-se compreender a FF como um conjunto de fatores relacionados à

¹ Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), órgão financiador deste trabalho

² Departamento de Saúde I. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil. Bacharelanda em Odontologia, e-mail: manuelaalves.ma.ma@gmail.com

³ Departamento de Saúde II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, Bahia, Brasil. Docente, Doutor em Educação Física, e-mail: svrocha@uesb.edu.br

estrutura corpórea que levam o sujeito a um processo de vulnerabilidade física de modo a precarizar sua qualidade de vida.

Apesar do incremento do número de investigações sobre a prevalência, incidência e os fatores associados à síndrome de fragilidade, ainda são incipientes os estudos que buscaram analisar a combinação dos fatores de risco relacionados a essa condição. A avaliação do agregamento de fatores relacionados à FF pode possibilitar a verificação de comportamentos simultâneos entre variáveis, o que insinua a presença de subtipos da síndrome (LIU et al., 2017). Além disso, ao considerar uma série de comportamentos relacionados à FF e conectar esses padrões comportamentais a resultados relacionados à saúde, as análises de cluster podem contribuir na tomada de decisões da Atenção Primária à Saúde e na aplicação de estratégias mais adequadas para o gerenciamento e prevenção de riscos à saúde (YOSHIMITANAKA et al., 2015).

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar o agregamento de fatores relacionados à FF em idosos residentes de um município com baixo IDH, localizado no Centro-sul Baiano, no intuito de de auxiliar na identificação de agrupamentos latentes ou não observáveis de risco para ocorrência de FF em idosos, bem como fornecer evidências que fomentem a promoção de medidas de intervenções objetivas no cuidado desse público.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de base comunitária realizado em fevereiro de 2014 com indivíduos com idade ≥ 60 anos, residentes no município de Ibicuí-BA e cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município.

A amostra do estudo foi definida conforme os critérios para populações finitas estabelecidos por Luiz e Magnanini (2000). Os critérios de exclusão compunham idosos acamados, com doença de Alzheimer e outras doenças neurológicas diagnosticadas e registradas em prontuário na Unidade de Saúde da Família que afetam a cognição, somados às perdas (mudou-se do município, não foi encontrado na ESF ou domicílio por mais de três vezes e recusas). A amostra final foi de 310 idosos, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município. Para o presente estudo, foram retirados os participantes com ausência de informações do comportamento físico, que integram algum dos critérios usados para definição de FF, contabilizando uma amostra de 270 indivíduos.

O estudo foi submetido à avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia conforme protocolo nº 613.364 e acatou os princípios éticos vigentes na Declaração de Helsinque e na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consentido atuação voluntária neste estudo.

Na coleta de dados foi utilizado Instrumento de Avaliação da Saúde de Idosos (IASI), validado por Pedreira et al. (2016) aplicado em forma de entrevista individual, seguido de avaliação antropométrica e funcional conduzida por colaboradores previamente treinados.

No estudo foram incluídas as variáveis sociodemográficas: idade, sexo, raça/cor, situação conjugal, renda e escolaridade. A síndrome de fragilidade foi avaliada segundo o critério proposto por Fried et al. (2001), composto por cinco itens: encolhimento, fraqueza, pouca resistência e energia, lentidão e baixo nível de atividade física.

Para análise dos dados foram utilizados procedimentos da estatística descritiva (média e desvio-padrão) e medidas de associação para variáveis categóricas (teste qui-quadrado de Pearson) através do programa estatístico IBM SPSS® Statistics, versão 22.0. Considerou-se agregamento quando a razão entre O/E $> 1,0$ (RICARDO et al., 2019). A análise de regressão logística multinomial foi

realizada para avaliar a associação entre o número de fatores relacionados à síndrome de fragilidade e as variáveis independentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram investigados 270 idosos com média de idade $71,07 \pm 7.81$ anos. A maioria encontrava-se na faixa etária de 60 a 79 anos (85,9%), mulheres (58,1%), alfabetizados (56,7%) e que viviam sem companheiro (a) (52,6%). A prevalência de baixo nível de atividade física, lentidão, fraqueza, pouca resistência e energia, e encolhimento foram 70,0%, 20,4%, 18,1%, 16,3% e 15,9%, respectivamente.

Idosos mais longevos (80 anos ou mais), que viviam sem companheiro e não alfabetizados apresentaram maior prevalência de lentidão ($p < 0,05$). Entre os idosos com 80 anos ou mais foi observado maior frequência de fraqueza e aqueles que reportaram viver sem companheiro tiveram maior ocorrência de encolhimento ($p < 0,05$).

A maior prevalência de agregamento foi identificada quando combinados quatro fatores de risco simultâneos, encolhimento, fraqueza, lentidão e baixo nível de atividade física ($O/E = 4,36$; $IC95\% = 4,04 - 4,68$).

A análise da associação entre as variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco para a fragilidade foi apresentada na Tabela 4. Foi identificado que indivíduos mais velhos (80 ou mais) e com menor nível de escolaridade (não alfabetizados) apresentaram maior probabilidade de apresentar três ou mais fatores de risco para a fragilidade ($p < 0,05$).

A relação positiva entre idade e fragilidade observada, concorda com achados de estudos anteriores, em que resultados confirmam uma maior ocorrência da síndrome de fragilidade em idosos mais longevos (FRIED, 2001; NIEDERSTRASSER, 2019).

O aumento da ocorrência dessa síndrome, conforme a progressão do envelhecimento (CARNEIRO, 2016), pode ser explicado pelo declínio da reserva fisiológica nos sistemas orgânicos, típica do processo de senescência, o qual contribui para o desenvolvimento e agravamento da fragilidade (CLEGG, 2013).

O presente estudo identificou ainda, que entre os fatores sociodemográficos, o baixo nível de escolaridade foi um preditor significativo na ocorrência da fragilidade em idosos, evidencia também verificada em outros estudos 43, 44 (LLANO, 2019; MIETTINEN, 2017). Esse achado destaca o impacto do nível de educação formal no acesso a informações sobre saúde (SHIROOKA, 2017).

Investigações indicam também, além da educação, a riqueza como um influente fator de risco não modificável para o desenvolvimento mais rápido da fragilidade (NIEDERSTRASSER, 2019). Nesse contexto, a alta vulnerabilidade social, relativa a fatores como menor poder aquisitivo, baixa escolaridade e acesso limitado aos serviços de saúde, emerge na literatura como uma condição que pode ser um desfecho para fragilidade e influenciar no estado de saúde e vida dos idosos. O que põe em destaque a pertinência de investigações que exploram as vulnerabilidades sociais e possibilitam um amplo diagnóstico situacional do idoso fragilizado e da conjuntura em que ele se encontra (ARAÚJO JÚNIOR, 2019).

CONCLUSÕES

Idosos mais longevos e com menores níveis de escolaridade foram os mais expostos à presença de três ou mais fatores de risco, critério este utilizado como ponto de corte para definição da presença de fragilidade. A partir do estudo é possível pensar estratégias que sejam eficazes no enfrentamento dos impactos da fragilidade, a exemplo da elaboração de políticas preventivas para os pré-frágeis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO JÚNIOR, Fábio Baptista *et al.* Fragilidade, perfil e cognição de idosos residentes em área de alta vulnerabilidade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio

- de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 3047-3056, Ago 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018248.26412017>.
2. CARNEIRO, Jair Almeida *et al.* Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 3, p. 435-442, Jun 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690304i>.
 3. CLEGG, Andrew *et al.* Frailty in elderly people. **The Lancet**, London, v. 381, n. 9868, p. 752-762, Mar 2013. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)62167-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(12)62167-9).
 4. FRIED, Linda P. *et al.* Frailty in Older Adults: evidence for a phenotype. **The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [S.L.], v. 56, n. 3, p. 146-157, 1 Mar 2001. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>.
 5. LLANO, Patrícia Mirapalheta Pereira de *et al.* Factors associated with frailty syndrome in the rural elderly. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 14-21, Dec 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0079>.
 6. LUIZ, Ronir Raggio; MAGNANINI, Monica M. F. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 9-28, Dez 2000.
 7. LIU, Li-Kuo *et al.* Subtypes of physical frailty: latent class analysis and associations with clinical characteristics and outcomes. **Scientific Reports**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 46417, Apr 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/srep46417>.
 8. MIETTINEN, Minna *et al.* Prevalence and risk factors of frailty among home care clients. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 266, 17 Nov 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-017-0660-8>.
 9. NIEDERSTRASSER, Nils Georg; ROGERS, Nina Trivedy; BANDELOW, Stephan. Determinants of frailty development and progression using a multidimensional frailty index: evidence from the english longitudinal study of ageing. **Plos One**, [S.L.], v. 14, n. 10, p. 0223799, Oct 2019. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0223799>.
 10. PEDREIRA, Rhaine Borges Santos *et al.* Content validity of the Geriatric Health Assessment Instrument. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 158-177, June 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082016ao3455>.
 11. RICARDO, Camila Zancheta *et al.* Co-occurrence and clustering of the four major non-communicable disease risk factors in Brazilian adolescents: analysis of a national school-based survey. **Plos One**, [S.L.], v. 14, n. 7, p. e0219370, Jul 2019. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0219370>.
 12. SHIROOKA, Hidehiko *et al.* Association between comprehensive health literacy and frailty level in community-dwelling older adults: a cross-sectional study in japan. **Geriatrics & Gerontology International**, [S.L.], v. 17, n. 5, p. 804-809, 5 Jul 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12793>.
 13. YOSHIMITANAKA, Oswaldo *et al.* Cluster analysis as a tool for management improvement in the SUS. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 34-45, Mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902015000100003>.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, apoiou o desenvolvimento do estudo.