



Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA



Artigos Originais



Síndrome da fragilidade e risco para quedas em idosos: um estudo descritivo

Jacy Aurelia Vieira de Sousa¹, Juliana Andrade Chuertniek¹, Clóris Regina Blanski Grden¹, Maynara Fernanda Carvalho Barreto¹, Péricles Martim Reche¹

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa

RESUMO

Objetivo: Analisar a relação entre a Síndrome da Fragilidade e o risco de quedas em idosos de uma Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI). **Método:** Pesquisa descritiva com 100 idosos de uma UATI do sul do Brasil, de outubro de 2013 a janeiro de 2014, com aplicação de questionário sociodemográfico e clínico, Escala de fragilidade e Escore de risco para quedas. **Resultados:** Houve predomínio de idosos não frágeis (81%) e sem risco para quedas (52%). Daqueles com algum nível de fragilidade, os aparentemente vulneráveis apresentaram mais risco para quedas (12%). Houve significância estatística entre risco para quedas e a síndrome de fragilidade. **Discussão:** A associação identificada nesse estudo destaca a importância de investigações que abordem a temática nos diversos contextos de assistência ao idoso. **Conclusão:** A participação de idosos em programas educativos é fundamental para a prevenção de eventos adversos a saúde e manutenção da independência e qualidade de vida.

Descritores: Idoso fragilizado; Acidentes por quedas; Enfermagem geriátrica.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional representa um desafio à saúde pública devido ao aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas que podem gerar desfechos negativos à vida do idoso. Indicadores nacionais apontam que cerca de 77,4% de indivíduos com 60 anos ou mais relatam possuir alguma doença crônica, enquanto quase metade dos idosos brasileiros refere possuir duas ou mais doenças crônicas, o que aumenta consideravelmente o risco de desfechos incapacitantes à vida do idoso⁽¹⁾.

Entre tais condições preocupantes, destaca-se o desenvolvimento da síndrome da fragilidade, que corresponde a um estado clínico de vulnerabilidade a estressores, que resulta na diminuição da eficiência da homeostase e maior risco de eventos adversos, como declínio cognitivo e funcional, quedas, hospitalização em longo prazo e mortalidade⁽²⁾. Sob o enfoque apresentado pelo grupo de pesquisadores estabelecido no Canadá (*Canadian Initiative on Frailty and Aging – CIF-A*), a fragilidade é considerada como um processo multidimensional, influenciada pela interação complexa e dinâmica de fatores biológicos, psicológicos, cognitivos e sociais⁽³⁾.

Considera-se um desafio para a saúde pública a identificação precoce da condição de fragilidade ou aparentemente vulnerabilidade de idosos inseridos em diversos modelos assistenciais⁽⁴⁾. Tal detecção é fundamental para a elaboração de estratégias de cuidado à saúde desses indivíduos, a fim de minimizar as chances de progressão para níveis mais avançados de fragilidade, bem como reduzir a incidência de eventos adversos, como as quedas, que interferem significativamente na qualidade de vida do idoso, e podem levar esses indivíduos até a morte⁽⁵⁾.

As quedas, segundo o relatório global da Organização Mundial da Saúde (OMS), são de-

finidas como um deslocamento inadvertido do corpo ao solo ou outro nível inferior, provocado multifatorialmente, resultando ou não em dano. Excluem-se mudanças de posição intencionais para se apoiar em móveis, paredes ou outros objetos⁽⁶⁾. Apesar de representarem síndromes distintas, fragilidade e quedas compartilham certos mecanismos fisiopatológicos, como a sarcopenia, e desfechos comuns, como piora da qualidade de vida e redução do tempo de vida livre de incapacidade⁽⁵⁾.

A frequência das quedas encontra-se diretamente relacionada ao avançar da idade e do nível de fragilidade do idoso⁽⁶⁾ e pode repercutir na capacidade funcional e no desenvolvimento de atividades de vida diária, aumentando a incidência de fraturas, hospitalizações e morte⁽⁷⁾. Estudo nacional identificou 38,6% de prevalência de quedas no idoso frágil, com maior chance de queda no idoso frágil quando comparado ao não frágil⁽⁵⁾.

Considerando que fatores como a escolaridade podem ser reputados como protetores para a síndrome da fragilidade⁽⁸⁾ e quedas⁽⁹⁾, torna-se importante averiguar o comportamento destas síndromes e a possível relação entre ambas em idosos alfabetizados. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre a Síndrome da Fragilidade e o risco de quedas em idosos de uma Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI).

MÉTODO

Tratou-se de um estudo descritivo, realizado em uma Universidade Aberta à Terceira Idade, da região sul do Brasil, no período de outubro de 2013 a janeiro de 2014. Os critérios de inclusão foram: (a) ter idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos; (b) estar cursando entre o primeiro e o último semestre do curso no momento da

coleta; (c) obter pontuação superior ao ponto de corte na aplicação da testagem cognitiva do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)⁽¹⁰⁾. Foram excluídos os idosos com diagnósticos prévios de doenças que impedissem a participação nas entrevistas.

A população desta pesquisa foi de 120 idosos; no entanto, constituiu-se uma amostra de 100 participantes, pois oito idosos não aceitaram participar da pesquisa e doze não foram encontrados na UATI nos períodos de coleta. A amostra foi recrutada por conveniência e os indivíduos foram convidados a participar do estudo na ordem de chegada à UATI. Em ambiente reservado, realizou-se o MEEM para rastreamento de alteração cognitiva dos idosos.

Foi aplicado questionário sociodemográfico e clínico, construído especificamente para a presente pesquisa, a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS)⁽¹¹⁾ e o Escore de Risco para Quedas (*Fall Risk Score*)⁽¹²⁾, ambos traduzidos e validados para o português.

As variáveis sociodemográficas investigadas incluíram: gênero, faixa etária, escolaridade e situação financeira. As variáveis clínicas foram: problemas de saúde, uso de cinco ou mais medicamentos, sentimento de solidão, queda nos últimos 12 meses, hospitalização nos últimos 12 meses, tabagismo e etilismo.

A Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS) é considerada viável para o uso diário e pode ser utilizada por qualquer profissional da área da saúde, sendo também de rápida aplicação. Avalia nove domínios, representados por onze itens: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social; uso de medicamentos, nutrição, humor, continência, desempenho funcional. A precisão do questionário é dada pela pontuação, conforme a seguinte classificação: 0-4 não frágil; 5-6 aparentemente vulnerável; 7-8 fragilidade leve; 9-10 fragilidade moderada, 11 ou mais, fragilidade severa⁽¹¹⁾.

O Escore de Risco para Quedas (*Fall Risk Score*) é um instrumento de fácil aplicação clínica, validado em português e com sensibilidade e especificidade já estimados com idosos brasileiros⁽¹²⁾. Possui pontuação final que varia de zero a onze, considerando que valores iguais ou superiores a três apontam que o idoso tem risco para quedas.

Foi construído um banco de dados eletrônico, no qual os dados coletados foram processados em dupla entrada para validação e, posteriormente, analisados, por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 17.0. Aplicaram-se estatística descritiva, por meio da distribuição da frequência absoluta e relativa, e testes estatísticos de Fisher e Bonferroni, sendo os resultados considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$ e índice de confiança de 95% (IC95%). Foi também realizada regressão linear para avaliar o efeito de associação entre a síndrome da fragilidade e risco para quedas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e (COEP) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e aprovado com parecer nº. 177.693 e mediante Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 11292812.7.0000.0105. Os sujeitos foram esclarecidos sobre objetivos da pesquisa e os procedimentos que seriam realizados, bem como quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo todas as dúvidas respondidas pelos pesquisadores. Somente após a anuência do entrevistado e assinatura do referido Termo, foi conduzida a entrevista. No presente estudo, todos os aspectos éticos e legais foram respeitados.

RESULTADOS

Na população estudada, houve predomínio de mulheres (93%) e de idosos com faixa

etária de 60 a 65 anos (59%). A idade mínima e máxima identificada foi, respectivamente, 60 e 89 anos, com média de 65,63 anos, dos quais apenas 2% possuíam 80 anos ou mais. Quanto à escolaridade, 43% apresentaram de 11 a 15 anos de estudo. A situação financeira de maior parte dos idosos foi considerada satisfatória, sendo que 39% relataram receber de 3 a 4 salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição de frequências das variáveis sociodemográficas e clínicas de idosos estudantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade; Ponta Grossa(PR), 2014

Variável	Classificação	n (%)	Valor p
Idade	60 – 65	59 (59)	0,069
	66 – 70	26 (26)	
	71 – 75	10 (10)	
	76 – 80	03 (03)	
	81 ou mais	02 (02)	
Sexo	Feminino	93 (93)	0,527
	Masculino	07 (07)	
Escolaridade (anos)	0 – 5	14 (14)	0,083
	6 – 10	26 (26)	
	11 – 15	43 (43)	
	16 – 20	15 (15)	
	21 – 25	2 (2)	
Situação financeira (salários mínimos)	< 1	2 (2)	0,003*
	1 – 2	37 (37)	
	3 – 4	39 (39)	
	> 4	21 (21)	
	NR	1 (1)	
Problemas de saúde	Sim	75 (75)	0,004*
	Não	25 (25)	
Sente-se solitário	Sim	20 (20)	0,000*
	Não	78 (78)	
	NR	02 (02)	
Queda nos últimos 12 meses	Sim	26 (26)	0,000*
	Não	74 (74)	
Tabagista	Sim	02 (02)	0,069
	Não	98 (98)	
Etilista	Sim	09 (09)	0,224
	Não	91 (91)	
Uso de 5 ou mais medicamentos	Sim	74 (74)	0,002*
	Não	26 (26)	
Hospitalização nos últimos 12 meses	Sim	08 (08)	0,069
	Não	92 (92)	
	Total	100 (100)	

* Resultado com significância ($p < 0,05$); NR: não relatou
Fonte: Os autores (2014).

Observou-se que 75% dos idosos relataram sofrer de problemas de saúde e 20% sentiam-se solitários. Dos entrevistados, 26% relataram ter sofrido quedas nos últimos 12 meses e 74% faziam uso de polifarmácia, ou seja, utilizaram cinco ou mais medicamentos.

No presente estudo, houve associação significativamente estatística entre fragilidade e situação financeira ($p=0,003$), problemas de saúde ($p=0,004$), sentir-se solitário ($p=0,000$), quedas nos últimos 12 meses ($p=0,000$) e uso de cinco ou mais medicamentos ($p=0,002$) (Tabela 1).

Quanto à Síndrome da Fragilidade, 81% foram classificados como não frágeis, sem identificação de participantes com fragilidade severa. Daqueles idosos que apresentaram algum nível de fragilidade, o risco para quedas predominou no grupo de aparentemente vulneráveis (12%). Os idosos não frágeis foram, predominantemente, classificados como sem risco para esses eventos (48%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Relação entre o nível de fragilidade e risco para quedas dos idosos estudantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade; Ponta Grossa (PR), 2014

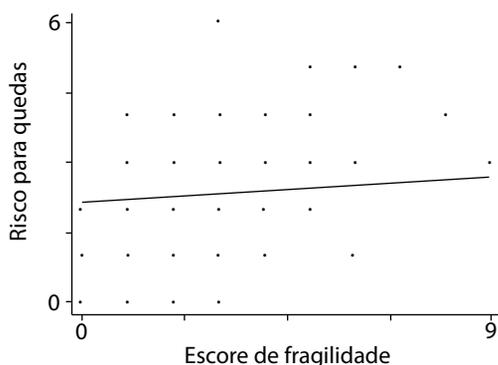
Nível de fragilidade	Risco para quedas		
	Sim n (%)	Não n (%)	Total n (%)
Não frágil	33 (33)	48 (48)	81 (81)
Aparentemente vulnerável	12 (12)	04 (04)	16 (16)
Fragilidade leve	02 (02)	0 (0)	02 (02)
Fragilidade moderada	01 (01)	0 (0)	01 (01)
Total	48 (48)	52 (52)	100 (100)

Fonte: Os autores (2014).

Identificou-se relação estatisticamente significativa entre o risco para quedas e a síndrome da fragilidade ($p=0,001$), sendo visualizada a partir da tendência linear ($R^2=0,2179$) da Figura 1.

Visualiza-se que quanto maior o escore de fragilidade atingido, por meio da Escala de Edmonton, maior o risco para quedas em idosos estudantes da UATI (Figura 1).

Figura 1 - Relação entre a síndrome da fragilidade e risco para quedas em idosos estudantes de uma Universidade Aberta para a Terceira Idade; Ponta Grossa (PR), 2014



Fonte: Os autores (2014).

DISCUSSÃO

O predomínio de mulheres neste estudo segue a tendência mundial da feminização da velhice, associado a maior participação deste gênero em atividades sociais e de lazer⁽¹³⁾. Do mesmo modo, o predomínio da faixa etária de 60 a 65 anos constitui-se como reflexo do processo de envelhecimento populacional, que será compatível nos próximos anos com projeções de aumento gradual do grupo etário de longevos, ou seja, pessoas com 80 anos ou mais⁽¹³⁾.

Níveis elevados de escolaridade refletiram o perfil da população pesquisada, cujo critério para ingresso na UATI é ser, no mínimo, alfabetizado. Tal achado corresponde ao encontrado em estudo nacional em que 78,7% dos alunos idosos de uma Universidade Aberta à Terceira Idade possuíam nove ou mais anos de estudo⁽¹⁴⁾. Este fato sugere que ainda há uma distância entre os idosos da comunidade, especialmente o mais vulneráveis, e a universidade, possivelmente

devido a suposições sobre o uso de métodos tradicionais de ensino pela instituição.

Quanto à variável situação financeira, houve significância estatística com a ocorrência de fragilidade nesta população, representada por uma relação inversa entre ambas, fato que sugere forte interferência de ambas no estilo e qualidade de vida do idoso. Concernente à associação identificada da fragilidade com a variável problemas de saúde, autores⁽¹⁵⁾ sustentam a hipótese de que a ocorrência de doenças afeta o estado de saúde geral do idoso, tornando-o mais vulnerável ao desenvolvimento de diversas condições, dentre elas a síndrome da fragilidade.

Sentir-se solitário e outros fatores psicossociais tem sido associados à síndrome da fragilidade⁽⁸⁾; porém, uma revisão sistemática internacional destacou a importância de novos estudos sobre a relação causal entre depressão e fragilidade⁽¹⁶⁾. Apesar disso, enfatizou a existência de alterações e biomarcadores fisiopatológicos comuns nas duas síndromes, fato que reforça a relação entre elas, como observado nesta pesquisa.

A utilização concomitante de cinco ou mais medicamentos, definida como polifarmácia, compreende uma ferramenta terapêutica muito questionada no uso com idosos, especialmente os frágeis e com multimorbidades⁽¹⁷⁾. Essa prática favorece a ocorrência de eventos de queda, dependência e agravamento dos níveis de fragilidade⁽¹⁷⁾, aumentando também as chances de prescrição de medicamentos considerados inapropriados para esta faixa etária⁽¹⁸⁾. Quando possível, no caso de idosos estudantes de UATI, deve-se estimular o uso de terapias não farmacológicas, como a inscrição em atividades físicas e recreativas regulares ao curso, a fim de favorecer o manejo das comorbidades, melhora da qualidade de vida e redução do uso de medicamentos.

Diante da estreita relação entre a síndrome

da fragilidade e quedas, um importante relatório internacional⁽¹⁹⁾ reportou a necessidade dos profissionais de saúde identificarem eventos em idosos, como as quedas, como possíveis sinais de fragilidade. No presente estudo, houve significância estatística entre esta síndrome e o risco para quedas em idosos, com destaque aos idosos considerados não frágeis e aparentemente vulneráveis.

Autores⁽²⁰⁾ apontam que são fundamentais as estratégias de cuidado para a prevenção de quedas em idosos, como orientações quanto a mudanças comportamentais (estilo de vida) e alterações ambientais (barreiras arquitetônicas). Do mesmo modo, a OMS⁽⁶⁾ destaca, como importantes intervenções na prevenção das quedas, o treinamento voltado à recuperação e manutenção da força e do equilíbrio, modificações do ambiente e redução de fatores de risco específicos como revisão dos medicamentos e o uso de múltiplos fármacos.

Quanto aos limites do presente estudo, destaca-se o tamanho e características da amostra, pois, considerando que a amostra foi composta por indivíduos robustos e envolvidos em atividades diversas disponibilizadas pela UATI pesquisada, já esperava-se encontrar um número reduzido de idosos com algum nível de fragilidade (leve, moderada ou severa). Destaca-se como fundamental a realização de outros estudos com idosos considerados ativos a fim de desvendar os fatores relacionados ao desenvolvimento de síndromes geriátricas nesses grupos.

Ademais, como um estudo transversal, por analisar causa e efeito simultaneamente, tem como limite a impossibilidade de verificar se a síndrome da fragilidade é decorrente do risco de quedas ou o inverso, permitindo constatar apenas a relação entre ambas. Recomenda-se o emprego de estudos longitudinais a fim de explorar melhor a relação causal de efeitos e

desfechos, bem como aprofundar o estudo quanto esta temática.

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou identificar a relação entre a síndrome da fragilidade e o risco para quedas em idosos que estudavam em uma Universidade Aberta à Terceira Idade, o qual verificou uma tendência linear positiva na relação entre ambas. Houve predomínio de idosos não frágeis e aparentemente vulneráveis, fato que corrobora com a caracterização da população investigada.

A participação de idosos em programas educativos e esportivos, como os desenvolvidos na UATI, é fundamental para a manutenção da independência, autonomia, interação social e melhoria da qualidade de vida. Tais atividades compõem importantes medidas preventivas para a ocorrência da síndrome da fragilidade, minimizando o risco de quedas e outros eventos adversos à saúde do idoso.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45700.pdf>
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 A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-56.
3. Rockwood K, Bergman H. Frailty: a report from the 3rd Joint Workshop of IAGG/WHO/SFSGG, Athens, January 2012. *Can Geriatr J*. 2012;15(2):31-6.
4. Camarano AA (Org). Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

5. Fhon JRS, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JLF, Rodrigues RAP. Prevalence of falls among frail elderly adults. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(2):266-73.
6. World Health Organization (WHO). Good health adds life to years: Global brief for World Health Day 2012. Geneva: Who, 2012.
7. Li G, Ioannidis G, Pickard L, Kennedy C, Papaioannou A, Thabane L, et al. Frailty index of deficit accumulation and falls: data from the Global Longitudinal Study in Women (GLOW) Hamilton cohort. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014;15:185.
8. Mello AC, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: a systematic literature review. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(6):1-25.
9. Fernandes MGM, Andrade AN, Nóbrega MML. Antecedents of frailty in the elderly: a systematic revision. *Online Braz J Nurs*. 2010;9(1).
10. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The mini-mental state examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
11. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing*. 2006;35:526-9.
12. Schiaveto FV. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2008.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.
14. Roque FP, Vinhas BR, Rebêlo FL, Guimarães HA, Araújo LZS, Goulart BNG, et al. Socio-economic and cultural profile in an open university of the third age: a reflection of the Brazilian reality? *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011;14(1):97-108.
15. Sánchez-García S, Sánchez-Arenas R, García-Peña C, Rosas-Carrasco O, Avila-Funes JA, Ruiz-Arregui L, et al. Frailty among community-dwelling elderly Mexican people: prevalence and association with sociodemographic characteristics, health state and the use of health services. *Geriatr Gerontol Int*. 2014;14(2):395-402.
16. Buigues C, Padilla-Sánchez C, Fernández Garrido J, Navarro-Martínez R, Ruiz-Ros V, Cauli O. The relationship between depression and frailty syndrome: a systematic review. *Aging Ment Health*. 2015;19(9):762-72.
17. Mannucci PM, Nobili A, REPOSI Investigators. Multimorbidity and polypharmacy in the elderly: lessons from REPOSI. *Intern Emerg Med*. 2014;9(7):723-34.
18. Bradley MC, Motterlini N, Padmanabhan S, Cahir C, Williams T, Fahey T, et al. Potentially inappropriate prescribing among older people in the United Kingdom. *BMC Geriatr*. 2014;14:72.
19. Turner G, Clegg A; British Geriatrics Society; Age UK; Royal College of General Practitioners.. Best practice guideline for the management of frailty: a British Geriatrics Society, Age UK and Royal College of General Practitioners report. *Age Ageing*. 2014;43:744-7.
20. Grden CRB, Sousa JAV, Lenardt MH, Pesck RM, Seima MD, Borges PQO. Characterization of elderly accident victims due to external causes. *Cogitare Enferm*. 2014;19(3):463-70.

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglis sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível em http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf

Recebido: 21/12/2014
 Revisado: 07/10/2015
 Aprovado: 08/10/2015