



Universidade Federal Fluminense

ESCUELA DE ENFERMERÍA
AURORA DE AFONSO COSTA



Artículos Originales



Síndrome de la fragilidad y riesgo de caídas en añosos: un estudio descriptivo

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

¹ Universidad Estadual de Ponta Grossa

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre el Síndrome de la Fragilidad y el riesgo de caídas en añosos de una Universidad Abierta a la Tercera Edad (UATE). **Método:** Investigación descriptiva con 100 añosos de una UATE del sur del Brasil, de octubre de 2013 a enero de 2014, con aplicación de cuestionario sociodemográfico y clínico, Escala de fragilidad y Escore de riesgo de caídas. **Resultados:** Hubo predominio de añosos no frágiles (81%) y sin riesgo de caídas (52%). De aquellos con algún nivel de fragilidad, los aparentemente vulnerables presentaron más riesgo de caídas (12%). Hubo significación estadística entre riesgo de caídas y el síndrome de fragilidad. **Discusión:** La asociación identificada en este estudio destaca la importancia de investigaciones que aborden la temática en los diversos contextos de asistencia al año. **Conclusión:** La participación de añosos en programas educativos es fundamental para la prevención de eventos adversos para la salud y manutención de la independencia y calidad de vida.

Palabras clave: Año fragilizado; Accidentes por caídas; Enfermería geriátrica.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional representa un desafío a la salud pública debido al aumento de la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles y otras condiciones clínicas que pueden generar desenlaces negativos para la vida del añoso. Indicadores nacionales señalan que cerca de 77,4% de los individuos con 60 años o más relatan poseer alguna enfermedad crónica, mientras que casi la mitad de los añosos brasileños refiere poseer dos o más enfermedades crónicas, lo que aumenta considerablemente el riesgo de desenlaces discapacitantes para la vida del añoso⁽¹⁾.

Entre tales condiciones preocupantes, se destaca el desarrollo del síndrome de la fragilidad, que corresponde a un estado clínico de vulnerabilidad a estresores, que resulta en la disminución de la eficiencia de la homeostasis y mayor riesgo de eventos adversos, como declinación cognitiva y funcional, caídas, hospitalización a largo plazo y mortalidad⁽²⁾. Bajo el enfoque presentado por el grupo de investigadores establecido en el Canadá (*Canadian Initiative on Frailty and Aging – CIF-A*), la fragilidad es considerada como un proceso multidimensional, influenciada por la interacción compleja y dinámica de factores biológicos, psicológicos, cognitivos y sociales⁽³⁾.

Se considera un desafío para la salud pública la identificación precoz de la condición de fragilidad o aparentemente vulnerabilidad de añosos incluidos en diversos modelos asistenciales⁽⁴⁾. Tal detección es fundamental para la elaboración de estrategias de cuidado de la salud de esos individuos, a fin de minimizar las posibilidades de progresión a niveles más avanzados de fragilidad, así como reducir la incidencia de eventos adversos, como las caídas, que interfieren significativamente en la calidad de vida del añoso, y pueden llevar a esos individuos a la muerte⁽⁵⁾.

Las caídas, según el informe global de la Organización Mundial de la Salud (OMS), son definidas como un desplazamiento inadvertido del cuerpo al suelo u otro nivel inferior, provocado multifactorialmente, resultando o no en daño. Se excluyen cambios de posición intencionales para apoyarse en muebles, paredes u otros objetos⁽⁶⁾. A pesar de representar síndromes distintos, fragilidad y caídas comparten ciertos mecanismos fisiopatológicos, como la sarcopenia, y desenlaces comunes, como empeoramiento de la calidad de vida y reducción del tempo de vida libre de incapacidad⁽⁵⁾.

La frecuencia de las caídas se encuentra directamente relacionada al avance de la edad y del nivel de fragilidad del añoso⁽⁶⁾ y puede repercutir en la capacidad funcional y en el desarrollo de actividades de la vida diaria, aumentando la incidencia de fracturas, hospitalizaciones y muerte⁽⁷⁾. Estudio nacional identificó 38,6% de prevalencia de caídas en el añoso frágil, con mayor posibilidad de caída en el añoso frágil cuando es comparado al no frágil⁽⁵⁾.

Considerando que factores como la escolaridad pueden ser reputados como protectores para el síndrome de la fragilidad⁽⁸⁾ y caídas⁽⁹⁾, se vuelve importante averiguar el comportamiento de estos síndromes y la posible relación entre ambos en añosos alfabetizados. De esa forma, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el Síndrome de la Fragilidad y el riesgo de caídas en añosos de una Universidad Abierta a la Tercera Edad (UATE).

MÉTODO

Se trató de un estudio descriptivo, realizado en una Universidad Abierta a la Tercera Edad, de la región sur del Brasil, en el período de octubre de 2013 a enero de 2014. Los

criterios de inclusión fueron: (a) tener edad igual o superior a 60 (sesenta) años; (b) estar cursando entre el primer y el último semestre del curso en el momento de la colecta; (c) obtener puntuación superior al punto de corte en la aplicación del testeo cognitivo del Mini Examen del Estado Mental (MEEM)⁽¹⁰⁾. Fueron excluidos los añosos con diagnósticos previos de enfermedades que impidiesen la participación en las entrevistas.

La población de esta investigación fue de 120 añosos; mientras tanto, se constituyó una muestra de 100 participantes, pues ocho añosos no aceptaron participar en la investigación y doce no fueron encontrados en la UATE en los períodos de colecta. La muestra fue reclutada por conveniencia y los individuos fueron invitados a participar del estudio en el orden de llegada a la UATE. En ambiente reservado, se realizó el MEEM para rastreamiento de alteración cognitiva de los añosos.

Fue aplicado cuestionario sociodemográfico y clínico, construido específicamente para la presente investigación, la Escala de Fragilidad de Edmonton (EFS)⁽¹¹⁾ y el Escore de Riesgo para Caídas (*Fall Risk Score*)⁽¹²⁾, ambos traducidos y validados para el portugués.

Las variables sociodemográficas investigadas incluyeron: género, franja etaria, escolaridad y situación financiera. Las variables clínicas fueron: problemas de salud, uso de cinco o más medicamentos, sentimiento de soledad, caída en los últimos 12 meses, hospitalización en los últimos 12 meses, tabaquismo y etilismo.

La Escala de Fragilidad de Edmonton (EFS) es considerada viable para el uso diario y puede ser utilizada por cualquier profesional del área de la salud, siendo también de rápida aplicación. Evalúa nueve dominios, representados por once ítems: cognición, estado general de salud, independencia funcional, soporte social; uso de medicamentos, nutrición, humor, con-

tinencia, desempeño funcional. La precisión del cuestionario es dada por la puntuación, según la siguiente clasificación: 0-4 no frágil; 5-6 aparentemente vulnerable; 7-8 fragilidad leve; 9-10 fragilidad moderada, 11 o más, fragilidad severa⁽¹¹⁾.

El Escore de Riesgo para Caídas (*Fall Risk Score*) es un instrumento de fácil aplicación clínica, validado en portugués y con sensibilidad y especificidades ya estimados con añosos brasileños⁽¹²⁾. Posee puntuación final que varía de cero a once, considerando que valores iguales o superiores a tres señalan que el añooso tiene riesgo de caídas.

Fue construido un banco de datos electrónico, en el cual los datos colectados fueron procesados en doble entrada para validación y, posteriormente, analizados, por medio del *software Statiscal Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 17.0. Se aplicaron estadística descriptiva, por medio de la distribución de la frecuencia absoluta y relativa, y tests estadísticos de Fisher y Bonferroni, siendo los resultados considerados estadísticamente significativos cuando $p < 0,05$ e índice de confianza de 95% (IC95%). Fue también realizada regresión lineal para evaluar el efecto de asociación entre la síndrome de la fragilidad y riesgo para caídas.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética y (COEP) de la Universidad Estadual de Ponta Grossa (UEPG) y aprobado con parecer No. 177.693 y mediante CAAE nº 11292812.7.0000.0105. Los sujetos fueron esclarecidos sobre los objetivos de la investigación y los procedimientos que serían realizados, así como respecto al Término de Consentimiento Libre y Aclarado, siendo respondidas todas las dudas por los investigadores. Solamente después de la anuencia del entrevistado y firma del referido Término, fue conducida la entrevista. En el presente estudio, todos los aspectos éticos y legales fueron respetados.

RESULTADOS

En la población estudiada, hubo predominio de mujeres (93%) y de añosos con franja etaria de 60 a 65 años (59%). La edad mínima y máxima identificada fue, respectivamente, 60 y 89 años, con media de 65,63 años, de los cuales apenas 2% tenían 80 años o más. Respecto a la escolaridad, 43% presentaron de 11 a 15 años de estudio. La situación financiera de la mayor parte de los añosos fue considerada satisfactoria, siendo que 39% relataron recibir de 3 a 4 salarios mínimos (Tabla 1).

Tabla 1 – Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas y clínicas de añosos estudiantes de una Universidad Abierta a la Tercera Edad; Ponta Grossa (PR), 2014

| Variable | Clasificación | n (%) | Valor p |
|---|---------------|---------|---------|
| Edad | 60 – 65 | 59 (59) | 0,069 |
| | 66 – 70 | 26 (26) | |
| | 71 – 75 | 10 (10) | |
| | 76 – 80 | 03 (03) | |
| | 81 o más | 02 (02) | |
| Sexo | Femenino | 93 (93) | 0,527 |
| | Masculino | 07 (07) | |
| Escolaridad (años) | 0 – 5 | 14 (14) | 0,083 |
| | 6 – 10 | 26 (26) | |
| | 11 – 15 | 43 (43) | |
| | 16 – 20 | 15 (15) | |
| | 21 – 25 | 2 (2) | |
| Situación financiera (salarios mínimos) | < 1 | 2 (2) | 0,003* |
| | 1 – 2 | 37 (37) | |
| | 3 – 4 | 39 (39) | |
| | > 4 | 21 (21) | |
| | NR | 1 (1) | |
| Problemas de salud | Sí | 75 (75) | 0,004* |
| | No | 25 (25) | |
| Se siente solitario | Sí | 20 (20) | 0,000* |
| | No | 78 (78) | |
| | NR | 02 (02) | |
| Caída en los últimos 12 meses | Sí | 26 (26) | 0,000* |
| | No | 74 (74) | |
| Tabaquista | Sí | 02 (02) | 0,069 |
| | No | 98 (98) | |
| Etilista | Sí | 09 (09) | 0,224 |
| | No | 91 (91) | |
| Uso de 5 o más medicamentos | Sí | 74 (74) | 0,002* |
| | No | 26 (26) | |

| | | | |
|---|----|-----------|-------|
| Hospitalización en los últimos 12 meses | Sí | 08 (08) | 0,069 |
| | No | 92 (92) | |
| Total | | 100 (100) | |

* Resultado con significación ($p < 0,05$); NR: no relató
Fuente: Los autores (2014)

Se observó que 75% de los añosos relataron sufrir de problemas de salud y 20% se sentían solitarios. De los entrevistados, 26% relataron haber sufrido caídas en los últimos 12 meses y 74% hacían uso de polifarmacia, o sea, utilizaron cinco o más medicamentos.

En el presente estudio, hubo asociación significativamente estadística entre fragilidad y situación financiera ($p = 0,003$), problemas de salud ($p = 0,004$), sentirse solitario ($p = 0,000$), caídas en los últimos 12 meses ($p = 0,000$) y uso de cinco o más medicamentos ($p = 0,002$) (Tabla 1).

Respecto al Síndrome de la Fragilidad, 81% fueron clasificados como no frágiles, sin identificación de participantes con fragilidad severa. De aquellos añosos que presentaron algún nivel de fragilidad, el riesgo para caídas predominó en el grupo de aparentemente vulnerables (12%). Los añosos no frágiles fueron, predominantemente, clasificados como sin riesgo para esos eventos (48%) (Tabla 2).

Tabla 2 – Relación entre el nivel de fragilidad y riesgo para caídas de los añosos estudiantes de una Universidad Abierta a la Tercera Edad; Ponta Grossa (PR), 2014

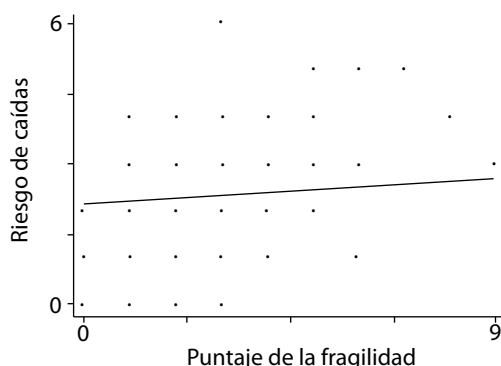
| Nivel de fragilidad | Riesgo de caídas | | |
|--------------------------|------------------|-------------|----------------|
| | Sí n (%) | No n (%) | Total n (%) |
| No frágil | 33 (33) | 48 (48) | 81 (81) |
| Aparentemente vulnerable | 12 (12) | 04 (04) | 16 (16) |
| Fragilidad leve | 02 (02) | 0 (0) | 02 (02) |
| Fragilidad moderada | 01 (01) | 0 (0) | 01 (01) |
| Total | 48 (48) | 52 (52) | 100 (100) |

Fuente: Los autores (2014).

Se identificó relación estadísticamente significativa entre el riesgo para caídas y el síndrome de la fragilidad ($p=0,001$), siendo visualizada a partir de la tendencia lineal ($R^2=0,2179$) de la Figura 1.

Se visualiza que cuanto mayor es el score de fragilidad atingido, por medio de la Escala de Edmonton, mayor es el riesgo para caídas en añosos estudiantes de la UATE (Figura 1).

Figura 1 - Relación entre el síndrome de la fragilidad y riesgo de caídas en añosos estudiantes de una Universidad Abierta para la Tercera Edad; Ponta Grossa (PR), 2014



Fuente: Los autores (2014).

DISCUSIÓN

El predominio de mujeres en este estudio sigue la tendencia mundial de la feminización de la vejez, asociado a la mayor participación de este género en actividades sociales y de ocio⁽¹³⁾. Del mismo modo, el predominio de la franja etaria de 60 a 65 años se constituye como reflejo del proceso de envejecimiento poblacional, que será compatible en los próximos años con proyecciones de aumento gradual del grupo etario de longevos, o sea, personas con 80 años o más⁽¹³⁾.

Niveles elevados de escolaridad reflejaron el perfil de la población pesquisada, cuyo criterio para ingreso en la UATE es ser, como mínimo, alfabetizado. Tal hallazgo corresponde al en-

contrado en estudio nacional en que 78,7% de los alumnos añosos de una Universidad Abierta a la Tercera Edad tenían nueve o más años de estudio⁽¹⁴⁾. Este hecho sugiere que aun hay una distancia entre los añosos de la comunidad, especialmente los más vulnerables, y la universidad, posiblemente debido a suposiciones sobre el uso de métodos tradicionales de enseñanza por la institución.

Respecto a la variable situación financiera, hubo significación estadística con la ocurrencia de fragilidad en esta población, representada por una relación inversa entre ambas, hecho que sugiere fuerte interferencia de ambas en el estilo y calidad de vida del añoso. Concerniente a la asociación identificada de la fragilidad con la variable problemas de salud, autores⁽¹⁵⁾ sustentan la hipótesis de que la ocurrencia de enfermedades afecta el estado de salud general del añoso, tornándolo más vulnerable al desarrollo de diversas condiciones, entre ellas el síndrome de la fragilidad.

Sentirse solitario y otros factores psicosociales han sido asociados al síndrome de la fragilidad⁽⁸⁾; sin embargo, una revisión sistemática internacional destacó la importancia de nuevos estudios sobre la relación causal entre depresión y fragilidad⁽¹⁶⁾. A pesar de eso enfatizó la existencia de alteraciones y biomarcadores fisiopatológicos comunes en los dos síndromes, hecho que refuerza la relación entre ellos, como es observado en esta investigación.

La utilización concomitante de cinco o más medicamentos, definida como polifarmacia, comprende una herramienta terapéutica muy cuestionada en el uso con añosos, especialmente los frágiles y con multimorbidades⁽¹⁷⁾. Esa práctica favorece la ocurrencia de eventos de caída, dependencia y agravamiento de los niveles de fragilidad⁽¹⁷⁾, aumentando también las posibilidades de prescripción de medicamentos considerados inapropiados para esta

franja etaria⁽¹⁸⁾. Cuando sea posible, en el caso de añosos estudiantes de UATE, se debe estimular el uso de terapias no farmacológicas, como la inscripción en actividades físicas y recreativas regulares al curso, a fin de favorecer el manejo de las comorbilidades, mejora de la calidad de vida y reducción del uso de medicamentos.

Delante de la estrecha relación entre el síndrome de la fragilidad y caídas, un importante informe internacional⁽¹⁹⁾ reportó la necesidad de los profesionales de salud de identificar eventos en añosos, como las caídas, como posibles señales de fragilidad. En el presente estudio, hubo significación estadística entre este síndrome y el riesgo de caídas en añosos, destacándose los añosos considerados no frágiles y aparentemente vulnerables.

Autores⁽²⁰⁾ señalan que son fundamentales las estrategias de cuidado para la prevención de caídas en añosos, como orientaciones respecto a cambios comportamentales (estilo de vida) y alteraciones ambientales (barreras arquitectónicas). Del mismo modo, la OMS⁽⁶⁾ destaca, como importantes intervenciones en la prevención de las caídas, el entrenamiento dedicado a la recuperación y manutención de la fuerza y del equilibrio, modificaciones del ambiente y reducción de factores de riesgo específicos como revisión de los medicamentos y el uso de múltiples fármacos.

Respecto a los límites del presente estudio, se destaca el tamaño y características de la muestra, pues, considerando que la muestra fue compuesta por individuos robustos e involucrados en actividades diversas ofrecidas por la UATE investigada, ya se esperaba encontrar un número reducido de añosos con algún nivel de fragilidad (leve, moderada o severa). Se destaca como fundamental la realización de otros estudios con añosos considerados activos a fin de descubrir los factores relacionados al desarrollo de síndromes geriátricos en esos grupos.

Además, como un estudio transversal, por analizar causa y efecto simultáneamente, tiene como límite la imposibilidad de verificar si el síndrome de la fragilidad es resultante del riesgo de caídas o lo inverso, permitiendo constatar apenas la relación entre ambos. Se recomienda el empleo de estudios longitudinales a fin de explorar mejor la relación causal de efectos y desenlaces, así como profundizar el estudio respecto a esta temática.

CONCLUSIÓN

El estudio posibilitó identificar la relación entre el síndrome de la fragilidad y el riesgo para caídas en añosos que estudiaban en una Universidad Abierta a la Tercera Edad, el cual verificó una tendencia lineal positiva en la relación entre ambos. Hubo predominio de añosos no frágiles y aparentemente vulnerables, hecho que coincide con la caracterización de la población investigada.

La participación de añosos en programas educativos y deportivos, como los desarrollados en la UATE, es fundamental para la manutención de la independencia, autonomía, interacción social y mejora de la calidad de vida. Tales actividades componen importantes medidas preventivas para la ocurrencia del síndrome de la fragilidad, minimizando el riesgo de caídas y otros eventos adversos para la salud del añooso.

REFERENCIAS

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. 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. 3. Rockwood K, Bergman H. Frailty: a report from the 3rd Joint Workshop of IAGG/WHO/SFGG, Athens, January 2012. *Can Geriatr J*. 2012;15(2):31-6.
4. 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. 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. 6. World Health Organization (WHO). Good health adds life to years: Global brief for World Health Day 2012. Geneva: Who, 2012.
7. 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. 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. 9. Fernandes MGM, Andrade AN, Nóbrega MML. Antecedents of frailty in the elderly: a systematic revision. *Online Braz J Nurs*. 2010;9(1).
10. 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. 11. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing*. 2006;35:526-9.
12. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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.

Recibido: 21/12/2014

Revisado: 07/10/2015

Aprobado: 08/10/2015