

Correlación entre miedo a caer y factores sociodemográficos, biomédicos y de la valoración geriátrica integral de las personas mayores que viven en la comunidad

Correlation between worry about falling and sociodemographic, biomedical factors and the comprehensive geriatric assessment of a group of older people living in the community

Ximena Chavez-Estrada¹
Alejandra-Ximena Araya^{2*}

1. Enfermera, Magíster en Enfermería, Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello. Santiago de Chile, Chile.
2. Instituto Milenio para la Investigación del Cuidado (MICARE). Santiago, Chile.

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: alejandra.araya.g@unab.cl (Alejandra-Ximena Araya).

Recibido el 22 de julio de 2020; aceptado el 14 de octubre de 2020.

RESUMEN

Introducción: El miedo a las caídas se presenta en el 30% de las personas mayores sin historia de caída previa, porcentaje que se duplica en aquellos que han tenido antecedentes de caída, con mayor prevalencia en personas mayores de edad más avanzada, lo que genera consecuencias negativas como pérdida de autonomía y aislamiento. **Objetivo:** Analizar la correlación entre el miedo a caer y los factores sociodemográficos, biomédicos y de la valoración geriátrica integral de un grupo de personas mayores que viven en la comunidad. **Metodología:** Estudio descriptivo, analítico, realizado en 113 personas mayores de 60 años que asistieron a control médico ambulatorio. Se midieron las siguientes variables: demográficas, biomédicas, funcionales, estado cognitivo y estado afectivo. El miedo a caer se midió mediante la versión acortada Short Scale International. Para estos análisis se usó estadística descriptiva y análisis bivariado, medidas de correlación de Pearson y Spearman, y se consideró una significación $\leq 0,05$. Esta investigación contó con la aprobación del comité de ética. **Resultados:** La mayoría de las personas mayores presentó un grado moderado de miedo a caer. El miedo a caer tuvo una correlación negativa entre nivel educacional, índice de Barthel y escala de depresión geriátrica de Yesavage, y una correlación positiva con satisfacción con su vida y autopercepción de salud. **Conclusiones:** Nivel educacional, funcionalidad, ánimo, satisfacción con la vida y autopercepción de salud fueron las variables correlacionadas con el miedo a caer que tienen las personas mayores que viven en la comunidad. Es importante reconocer este fenómeno a nivel de la atención primaria de salud y la forma de abordarlo oportunamente para incentivar el envejecimiento positivo.

PALABRAS CLAVE: Miedo a caer, anciano, estudios correlacionales.

ABSTRACT

Introduction: Concern about falling occurs in 30% of older people with no history of previous fall, a percentage that doubles in those who have had a history of falling, with a higher prevalence in older people of older age, generating negative consequences such as loss of autonomy and isolation. **Objective:** To analyze the correlation between worry about falling and sociodemographic, biomedical factors and the comprehensive geriatric assessment of a group of older people living in the community. **Methodology:** Descriptive, analytical study carried out on 113 people over 60 years of age who attended an outpatient medical check-up. The following variables were measured: demographic, biomedical, functional, cognitive and affective status. Concern about falling was measured by the shortened version Short Scale International. For these analyzes, descriptive statistics and bivariate analysis were used, Pearson and Spearman correlation measures considering a significance ≤ 0.05 . This investigation had the approval of the ethics committee. **Results:** Most of the PM presented a moderate degree of concern about falling. Concern about falling had a negative correlation between educational level, Barthel index, Yesavage geriatric depression scale; and a positive correlation with satisfaction with her life and self-perception of health. **Conclusions:** Educational level, functionality, encouragement, life satisfaction and self-perception of health were the variables correlated with the concern to fall that have the PM that live in the community. It is important to recognize this phenomenon at the level of primary health care in a timely manner to encourage positive aging.

KEYWORDS: Fear of falling, aged, correlational studies.

■ INTRODUCCIÓN

En Chile se puede apreciar un incremento de población mayor de 65 años de un 8,2% en el año 2002 a un 11,4% en 2017¹. Dentro de las políticas públicas destinadas a mantener un envejecimiento positivo, hay una creciente necesidad de mantener a las personas mayores (PM) con niveles de funcionalidad óptimos², siendo el miedo a caer un aspecto importante a evaluar.

Miedo a caer por definición es la “*confianza que la persona mayor tiene para realizar actividades, perder el equilibrio o caerse*”³; tiene una prevalencia entre un 20 y un 85%, afecta mayormente a mujeres y personas de mayor edad. Miedo a caer se presenta en el 30% de las PM sin historia de caída previa, porcentaje que se duplica en aquellos que han tenido antecedentes de caída, con mayor prevalencia en PM de edad más avanzada, y genera consecuencias negativas tanto en aspectos psicológicos de sensación subjetiva de bienestar, como en aspectos funcionales, movilidad dentro y fuera de la casa, con la consiguiente pérdida de autonomía y aislamiento, entre otros³⁻⁷.

■ OBJETIVO

Este artículo tiene como objetivo analizar la correlación entre miedo a caer y los factores sociodemográficos, biomédicos y de la valoración geriátrica integral (VGI) de un grupo de PM que viven en la comunidad.

■ METODOLOGÍA

Diseño

Estudio analítico transversal. Ingresaron en el estudio 113 personas mayores de 60 años que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: sin historia de fractura de cadera previa ni diagnóstico médico de demencia diagnosticada. Esta investigación contó con la aprobación del comité de ética.

Recolección de datos y medición de las variables

Se usó un método estandarizado de recolección de datos aplicado por 2 ayudantes de investigación especialmente capacitadas y entrenadas para este propósito. Todas las PM que asistieron a su control médico ambulatorio de salud fueron invitadas a participar en el estudio de investigación. Las PM que quisieron participar completaron un cuestionario, en un lugar privado, con las siguientes variables: demográficas (edad, sexo, nivel educacional, estado civil e hijos); biomédicas (comorbilidad, polifarmacia, percepción de salud, nivel de ejercicio); funcionalidad (escala de Barthel e índice de Lawton); estado cognitivo (MMSE de Folstein); afectivo (escala de depresión de Yesavage), y miedo a caer medido por la versión acortada Short Scale International (Short FES-I), instrumento validado en población chilena³. La versión acortada FES-I tiene 7 ítems con escala Likert, con 4 categorías de respuestas que van desde *en absoluto preocupadola*, *algo preocupadola*, *bastante preocupadola* y *muy preocupadola*. El sistema de puntuación oscila desde 7 hasta 28 puntos. Los valores más altos indican mayor miedo a caer. El proceso de consentimiento informado se realizó antes de la aplicación del cuestionario. Finalmente, se midió fragilidad con el instrumento Canadian Study of Health an Aging, que contiene 5 ítems donde se evalúa fatiga, resistencia, deambulacion, comorbilidades y pérdida de peso. La puntuación mayor determina mayor fragilidad. El nivel de consistencia interna se hará con el coeficiente alfa de Cronbach de 0,97 de interrelación⁸.

Esta investigación sigue las normas éticas de la Asociación Médica Mundial y de la declaración de Helsinki, y contó con la aprobación del Comité de Ética de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Análisis de datos

Para estos análisis de los datos se usó el programa IBM SPSS 25. Se analizará la estadística descriptiva de las variables del estudio utilizando medidas de tendencia central, de dispersión y de distribución, y frecuencias absolutas y relativas para las variables nominales. Para el análisis bivariado es de particular interés en el presente estudio establecer las medidas de correlación de Pearson (para las variables paramétricas) y de Spearman (para las variables no paramétricas) y compararlas considerando una significación $\leq 0,05$.

■ RESULTADOS

En relación con los *aspectos sociodemográficos*, la muestra en estudio tiene $70,8 \pm 6,8$ años, con un mínimo de 60 años y un máximo de 91 años. El 80,5% de la muestra corresponde a mujeres y el resto a hombres. El 56,6% de las PM son casados/as, el 23,0% viudos/as, el 15,9% solteros/as y el resto separados/as. El 85,0% tienen hijos, con una media de $3,3 \pm 1,6$ hijos. El 82,3% de las PM vive acompañada y el resto vive sola. Del grupo que vive acompañado, un 45,2% vive con algún pariente o amigo, un 33,6% con su cónyuge y el resto solo. La muestra tiene un promedio de $1,4 \pm 4,6$ años de estudio, con un mínimo de 2 y un máximo de 24 años de estudio, con un 32,7% de PM con enseñanza media, un 21,7% de estudios universitarios, y el resto no completó la enseñanza básica o la media. No se reportan PM analfabetas. El 76,1% de las PM están jubiladas y otro porcentaje están trabajando, y hay un 8,0% de las PM del estudio que, teniendo edad de jubilación, están buscando trabajo.

Con respecto a la descripción de los *aspectos biomédicos*, el 80,5% de la muestra tiene una o más enfermedades crónicas, las enfermedades más frecuentes son de tipo cardiovascular (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus) y coexisten con las enfermedades del aparato locomotor (osteoporosis, artritis, artrosis), respiratorias (asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica) y de salud mental (depresión, crisis de pánico, etc.), con menor frecuencia con las de tipo neurológico (epilepsia). El 80,5% de las PM toman algún medicamento regularmente, y el 58,4% de estos fármacos se consideran como factor de riesgo para sufrir caídas. Con respecto al ejercicio físico, la mayoría de las PM (74,4%) realiza algún tipo de actividad física con regularidad (al menos 3 veces a la semana).

Con respecto a la VGI y marcadores de fragilidad, según Barthel el 80,5% de las PM son independientes para las actividades básicas de la vida diaria, mientras que para las actividades instrumentales de la vida diaria, las PM reportaron un promedio de $7,5 \pm 0,9$ según el índice de Lawton y Brody. En cuanto al componente cognitivo/afectivo, la aplicación del MMSE tuvo un promedio de $28,8 \pm 1,9$ puntos; mientras que la escala de depresión geriátrica de Yesavage (GDS) reportó que la mayoría de las PM presentó cribado negativo (79,6%) y el resto, con algún grado de cribado positivo para depresión.

En relación con el *miedo de caer*, la mayoría de las PM presentó un grado moderado de miedo a caer ($n = 52$; 46%), seguido de un grado bajo de miedo a caer ($n = 33$; 29,2%) y el resto de la muestra presentó un grado alto de miedo a caer ($n = 28$; 24,8%), el desglose de cada uno de los ítems se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las preguntas del cuestionario de miedo a caer

| Ítem | No tiene miedo a caer (%) | Algo de miedo a caer (%) | Bastante miedo a caer (%) | Mucho miedo a caer (%) |
|---|---------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| Vestirse o desvestirse | 84,1 | 8,8 | 2,7 | 4,4 |
| Bañarse o ducharse | 53,1 | 31,0 | 8,8 | 7,1 |
| Sentarse o levantarse de una silla | 81,4 | 15,0 | 0,9 | 2,7 |
| Subir o bajar escaleras | 42,5 | 31 | 19,5 | 7,1 |
| Tomar algo que está en altura o en el suelo | 40,7 | 31,9 | 18,6 | 8,8 |
| Subir o bajar superficies inclinadas | 35,4 | 36,3 | 18,6 | 9,7 |
| Asistir un evento social | 77,9 | 15,9 | 4,4 | 1,8 |

Tabla 2. Correlación de miedo a caer

| Variables | M | DE | Miedo a caer |
|---|-------|-----|--------------|
| Edad (años cumplidos) | 70,8 | 6,8 | -0,019 |
| Nivel educacional (años de estudio completos) | 11,4 | 4,6 | -0,303* |
| VGI (índice de Barthel [puntuación total]) | 98,4 | 4,1 | -0,291* |
| VGI (escala de Lawton y Brody [puntuación total]) | 7,5 | 0,8 | -0,147 |
| VGI (MMSE de Folstein [puntuación total]) | 28,04 | 1,9 | -0,176 |
| VGI (escala abreviada de depresión geriátrica de Yesavage [puntuación total]) | 3,27 | 3,0 | 0,405* |
| VGI (marcadores de fragilidad: Canadian Study of Health and Aging) | 0,19 | 0,4 | 0,358* |

DE: desviación estándar; M: media; VGI: valoración geriátrica integral.

*Significativos en $p < 0,01$.

Tabla 3. Correlación de miedo a caer (rho de Spearman)

| Variables en estudio | Miedo a caer: escala Short FESI |
|---|---------------------------------|
| 1 Sexo (¿cuál es su sexo?) | 0,031 |
| 2 Polifarmacia (¿toma usted algún medicamento regularmente?) | -0,044 |
| 3 Polifarmacia (¿el medicamento que toma es factor de riesgo para sufrir caídas?) | -0,044 |
| 4 VGI (¿usted tiene hijos?) | -0,178 |
| 5 Comorbilidad | -0,151 |
| 6 Comorbilidad (¿cuántas enfermedades crónicas sufre usted?) | 0,004 |
| 7 Autopercepción de salud (¿usted diría que su salud es?) | 0,190 ^a |
| 8 Satisfecho con su vida (¿cuán satisfecho se ha sentido con su vida durante los últimos 6 meses?) | 0,263 ^b |
| 9 Ejercicio físico (en relación con la frecuencia con que realiza ejercicio físico, ¿usted hace gimnasia, deporte, baile intenso o camina más de 6 manzanas?) | -0,085 |

VGI: valoración geriátrica integral.

^aSignificativa en el nivel 0,05 (bilateral).

^bSignificativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Las variables de *correlación del miedo a caer* son la correlación negativa entre nivel educacional y miedo a caer, es decir, mientras mayor nivel educacional menor PAC (ρ (111) = 0,303; $p \leq 0,01$ (tabla 2), asimismo, las PM con una mala autopercepción de salud tienen un mayor miedo a caer (ρ (111) = 0,190; $p \leq 0,01$), y otra correlación significativa estadísticamente es la satisfacción con su vida (ρ (111) = 0,263; $p \leq 0,01$), lo que evidencia que las PM con mayor insatisfacción con su vida tienen mayor miedo a caer (tabla 3).

En relación a la VGI, las correlaciones que fueron estadísticamente significativas fueron las correlaciones entre el índice de Barthel y el miedo a caer de las PM, en el sentido que a mayor independencia al realizar sus actividades básicas de la vida diaria hay menor miedo a caer (ρ (111) = -0,291; $p \leq 0,01$), y la correlación de la GDS es significativa estadísticamente, en este caso, a mayor puntuación de GDS (indicativo de cribado positivo para depresión) mayor es el miedo a caer de las PM del estudio (ρ (111) = 0,405; $p \leq 0,01$, según lo observado en la tabla 2).

DISCUSIÓN

El miedo a caer tuvo una correlación negativa entre el mayor nivel educacional y el menor miedo a caer. Lo anterior es concordante con investigaciones en este tema^{9,10}. Una explicación para este resultado puede ser que las personas con mayor nivel educacional se sienten más seguros de no caer que aquellas con menor nivel educacional.

El bienestar subjetivo de las PM tiene dos aspectos en este estudio, la autopercepción de salud y la satisfacción con su vida, donde la mayoría se siente satisfecho y muy satisfecho, además de presentar ambas variables una correlación inversa en la que un menor miedo a caer, las

PM tienen una mejor autopercepción de salud y una mejor satisfacción con la vida. Ambos resultados se encuentran en concordancia con lo reportado en la literatura⁹⁻¹⁴. Una explicación para este fenómeno es que las personas con mejor bienestar subjetivo están disfrutando de sus actividades cotidianas y se pueden desplazar sin tener miedo a caer dentro de su medio ambiente habitual.

En relación con la VGI, se observó que el índice de Barthel para las actividades básicas de la vida diaria fue significativo, semejante a lo reportado en la literatura^{9,11,15-17}. Una explicación para este resultado es que las PM que son más independientes se sienten más seguras en el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria y, consecuentemente, no tienen miedo a caer en su vida cotidiana.

Finalmente, a mayor puntuación en la GDS (indicativo de cribado de depresión), mayor miedo a caer en las PM de la muestra. Otros estudios han señalado resultados similares a los de este estudio^{15,18-21}. Una explicación para este resultado es que las PM con cribado positivo para depresión están teniendo mayor inseguridad en su vida diaria, lo que repercute en su seguridad para caminar y demuestra mayor miedo a caer.

Una de las diferencias más importantes entre el síndrome poscaída y el miedo a caer es que el primero de ellos es “el conjunto de consecuencias a corto y largo plazo producidas tras el hecho físico de la caída, dentro de la esfera psíquica, en el ámbito de las cogniciones y emociones, que provocan conductas y actitudes con resultado de restricción o disminución en las actividades físicas y sociales”²²; mientras que el miedo a caer se puede producir sin que la PM haya tenido el evento de una caída.

Dado que el miedo a caer es un factor de riesgo modificable, y es uno de los principales predictores de caídas en PM que viven en la comunidad, es necesario disponer de estrategias dirigidas a la población de PM que viven en la comunidad, para contribuir al desarrollo de programas educativos y de apoyo destinados a disminuir el miedo a caer y sus con-

secuencias negativas para la funcionalidad de la población adulta mayor que es atendida en la atención primaria de salud⁶.

Una de las principales limitaciones de este estudio fue el tamaño de la muestra (n = 113); las PM participantes corresponden a un solo centro de atención de salud; con la dificultad de un desigual número de mujeres y hombres. Se recomienda que futuras investigaciones puedan ampliar los resultados de este estudio a otros centros de atención con población de adultos mayores diversa en relación a nivel educacional, limitación cognitiva leve, caídas previas, con o sin consecuencia de fractura de cadera, y PM con algún grado de dependencia funcional.

■ CONCLUSIONES

El nivel educacional, la funcionalidad, el ánimo, la satisfacción con la vida y la autopercepción de salud fueron las variables correlacionadas con la miedo a caer que tienen las PM que viven en la comunidad. Es importante reconocer este fenómeno a nivel de la atención primaria de salud, la forma de abordarlo oportunamente para incentivar el envejecimiento positivo ■

■ Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

■ Financiación

Proyecto financiado por el Concurso del Adulto Mayor y Envejecimiento (AME#3). La organización que proporcionó el financiamiento no tuvo influencia en el diseño del estudio, en la recolección, análisis o interpretación de los datos, en la preparación, revisión o aprobación del manuscrito.

■ BIBLIOGRAFÍA

1. CEPAL-Naciones Unidas. Derechos de las personas mayores: retos para interdependencia y autonomía. UN; 2017. p. 11-8. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/41471-derechos-personas-mayores-retos-la-interdependencia-autonomia>
2. Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Política Integral de Envejecimiento Positivo para Chile 2012-2025. 2012. Disponible en: www.ministeriodesarrollosocial.cl
3. Araya AX, Valenzuela E, Padilla O, Iriarte E, Caro C. Preocupación a caer: validación de un instrumento de medición en personas mayores chilenas que viven en la comunidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(4):188-92.
4. Hsu Y, Alfermann D, Lu FJH, Lin LL. Pathways from fear of falling to quality of life: the mediating effect of the self-concept of health and physical independence. *Aging Ment Health.* 2013;17(7):816-22.
5. Hill KD. Fear of falling: a hidden burden with or without a history of falls. *Evid Based Nurs.* 2019;22(1):21.
6. Malini Drummond FM, Alves Lourenço R, De Souza Lpoes C. Incidence, persistence and risk factors of fear of falling in older adults: cohort study (2008-2013) in Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Saude Publica.* 2020;54:56.
7. Tomita Y, Arima K, Tsujimoto R, Kawashiri S-Y, Nishimura T, Mizukami S, et al. Prevalence of fear of falling and associated factors among Japanese community dwelling older adults. *Medicine (Baltimore).* 2018;97:e9721.
8. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ.* 2015;173(5):489-95.
9. Malini FM, Lourenço RA, Lopes CS. Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: the Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro study. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(3):336-44.
10. Dierking L, Markides K, Al Snih S, Peek MK. Fear of Falling in Older Mexican Americans: A Longitudinal Study of Incidence and Predictive Factors. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64(12):2560-5.
11. Chang, H-T, Chen H-C, Chou P. Factors Associated with Fear of Falling among Community-Dwelling Older Adults in the Shih-Pai Study in Taiwan. *PLoS One.* 2016;11(3):e0150612.
12. Scheffer A, Schuurmans M, Van Dijk N, Van der Hoof T, De Rooij SE. Reliability and Validity of the visual analogue scale for fear of falling in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(11):2228-30.
13. Batra A, Page T, Melchior M, Seff L, Vieira ER, Palmer RC, et al. Factors associated with the completion of falls prevention program. *Health Educ Res.* 2013;28(6):1067-79.
14. Vitorino LM, Teixeira CA, Boas EL, Pereira RL, Santos NO, Rozendo CA. Fear of falling in older adults living at home: associated factors. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03215.
15. Lee S, Oh E, Hong GS. Comparison of Factors Associated with Fear of Falling between Older Adults with and without a Fall History. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(5):982.
16. Cabrita M, Lamers Sanne MA, Trompeter HR, Tabak M, Vollenbroek-Hutten MMR. Exploring the relation between positive emotions and the functional status of older adults living independently: a systematic review. *Aging Ment Health.* 2017;21(11):1121-8.
17. Mahoney FI, Barthel D. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Mid State Med J.* 1965;14:56-61.
18. Hoyl T, Valenzuela E, Marín P. Depresión en el adulto mayor: evaluación preliminar de la efectividad, como instrumento de tamizaje, de la versión de 5 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica. *Rev Med Chile.* 2000;128(11).
19. Kurlowicz L, Greenberg S. La escala de depresión geriátrica (GDS, por sus siglas en inglés). *Try This.* 2007;4.
20. Gómez-Angulo C, Campo-Arias A. Escala de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5) estudio de la consistencia interna y estructura factorial. *Univ Psychol.* 2011;10(3):735-43.
21. Scarlett L, Baikie E, Chan SWY. Fear of falling and emotional regulation in older adults. *Aging Ment Health.* 2019;23(12):1684-90.
22. Caballero JC, Remolar ML, García R. Programa de intervención sobre el Síndrome psicológico poscaída en el anciano. *Rev Mult Gerontol.* 2000;10(4):249-58.