

Cristian David Guarín-Zapata¹
 Juan Esteban Arismendi-Muñoz¹
 María Fernanda Utima Rendón¹
 Nicolás Velásquez Candamil¹
 Sara Cristina Serna Suárez¹
 Andrés Gaviria-Mendoza^{1,2,*}

1. Grupo Biomedicina. Institución Universitaria Visión de las Américas. Pereira, Colombia.
2. Grupo de Investigación en Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia, Universidad Tecnológica de Pereira-Audifarma S.A. Pereira, Colombia.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: andres.gaviria@uam.edu.co (Andrés Gaviria Mendoza).

Recibido el 15 de enero de 2024; aceptado el 1 de julio de 2024.

Comportamiento de las caídas en los adultos mayores en una comunidad de Pereira, Colombia

Behavior of falls in older adults in a community of Pereira, Colombia

DOI: S1134-928X2026000100004

RESUMEN

Objetivo: Analizar los eventos de caídas y sus factores de riesgo en adultos mayores de una comunidad de Pereira (Colombia) en el año 2022. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal entre abril y junio de 2022. El estudio contó con aval ético y consentimiento informado. Se aplicó la escala de Morse para predecir el riesgo de caída. **Resultados:** Se vincularon 92 adultos mayores al estudio, en su mayoría mujeres (n = 49; 53,3%), con edad promedio de 75,5 ± 8,4 años. El historial de caídas en los últimos 3 meses fue del 22,8%, (n = 21), la mayoría de los participantes se cayeron en la vía pública (n = 9; 42,8%). Se identificaron los tropiezos (n = 10; 47,6%) como el mecanismo más frecuente. Dentro de las condiciones que favorecieron la caída, se identificó el piso mojado (n = 6; 28,5%) y se encontró además que el 33,3% (n = 7) requirió atención hospitalaria, entre las lesiones por la caída se encontró equimosis (n = 12; 57,1%) como la más frecuente, al igual que lesiones de importancia como fracturas (n = 5; 23,8%), finalmente se realizó el cálculo para identificar el riesgo de caerse con la escala de Morse, el 15,2% (n = 14) se categorizó como de riesgo alto. **Conclusiones:** Tres de cada 10 adultos mayores después de cumplir 65 años presentaron al menos 1 caída o más, que estaban asociadas a condiciones biopsicosociales que pudieron ser intervenidas mediante estrategias de prevención de estos eventos y promoción de la salud para una mejor calidad de vida en estas edades.

PALABRAS CLAVE: Persona anciana, caídas accidentales, complicaciones, factores de riesgo, anciano, participación de la comunidad.

ABSTRACT

Objective: To analyze the events of falls and their risk factors in older adults in the community of Pereira (Colombia) in the year 2022. **Methodology:** Cross-sectional descriptive study between April and June 2022. The study had ethical endorsement and informed consent. The Morse scale was applied to predict fall risk. **Results:** A total of 92 older adults were enrolled in the study, mostly women (n = 49; 53.3%), with an average age of 75.5 ± 8.4 years. The history of falls in the last 3 months was 22.8% (n = 21), most of the participants fell on public roads (n = 9; 42.8%). Tripping (n = 10; 47.6%) was identified as the most frequent mechanism. Wet floor was identified among the conditions that favored the fall (n = 6; 28.5%) and it was also found that 33.3% (n = 7) required hospital attention. Among the injuries due to the fall, ecchymosis was found (n = 12; 57.1%) as the most frequent, as well as major injuries such as fractures (n = 5, 23.8%), finally the Morse scale risk of falling score was high in 15.2% (n = 14). **Conclusions:** Three out of ten older adults after their 65th birthday presented at least one fall or more, which were probably related with biopsychosocial conditions that could be intervened through prevention strategies and health promotion for a better quality of life in these ages.

KEYWORDS: Elderly person, accidental falls, complications, risk factors, aged, community participation.

■ INTRODUCCIÓN

Las caídas en el contexto de adultos mayores se definen como eventos involuntarios que se caracterizan por la pérdida del equilibrio y generan un impacto del cuerpo con el suelo u otra superficie firme que lo detiene¹. A pesar de que las caídas pueden presentarse en cualquier momento de la vida, su prevalencia se incrementa a partir de los 65 años dada la fragilidad como consecuencia de factores de riesgo, entre estos la presencia de enfermedades crónicas concomitantes, la polimedicación, la discapacidad visual, el deterioro mental, el abandono social y otros factores externos². En cuanto a estos, en un metaanálisis se reportó que hay 4 dominios

en los que existen factores de riesgo que precipitan las caídas, dentro de los que la polimedicación, los factores sensoriales y los neuromusculares están asociados en un 50% a mayor riesgo de recurrencia de caídas, del mismo modo, los dominios de movilidad, equilibrio y psicológicos se asociaron en un 30% a esta misma recurrencia, y cuantas más alteraciones tenga en los diferentes dominios, tendrá más incremento en el porcentaje del riesgo de sufrir una caída³. Estos eventos son una de las principales causas de morbimortalidad en este grupo poblacional, convirtiéndose en un problema de salud pública por su asociación con desenlaces graves⁴.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que alrededor de 37,3 millones de personas en algún momento han requerido

atención médica por caídas, además, al menos 684.000 personas mueren anualmente como consecuencia de estos eventos, posicionándose como la segunda causa de muerte por lesiones accidentales, sobre todo en los países en vías de desarrollo¹. Al respecto, un estudio realizado en grupos minoritarios en Tailandia encontró que el 20,6% de los adultos mayores había presentado una caída en el último año y al menos el 4,5% sufrió múltiples caídas⁵. También, una investigación en 17 países europeos⁶ reportó una prevalencia de caídas del 8,2%. Asimismo, en Estados Unidos⁷ alrededor del 23% de los encuestados informó al menos de 1 caída y el 34% indicó problemas de equilibrio o para caminar en los últimos 12 meses. Además, Chile reportó una prevalencia anual de caídas en la población adulta mayor del 35,3%⁸. Por otro lado, en una investigación realizada en 70 municipios ubicados en diferentes regiones de Brasil, se encontró que el 25,1% manifestó antecedentes de al menos 1 caída en el último año⁹. En Colombia, según los últimos datos de la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) del año 2015, el total de caídas representó el 31,9% en mayores de 65 años, siendo más alta en las mujeres¹⁰.

Entre las complicaciones más frecuentes de las caídas se encuentran las fracturas de las extremidades superiores e inferiores, seguidas por la fractura de cadera y de otras lesiones menos graves como hematomas y laceraciones¹¹. Dichas complicaciones predisponen a la aparición de posibles secuelas, lo que afecta directamente a la calidad de vida como consecuencia de la limitación física y funcional, y el compromiso psicológico que implica el miedo a caerse de nuevo¹². Igualmente, estas generan altos costos para los sistemas de salud debido a estancias hospitalarias prolongadas, atención de especialidades, reconsultas a los servicios y cuidados ambulatorios¹³.

El aumento progresivo de la población adulta mayor en el mundo es una preocupación, se estima que entre los años 2020 y 2030, el porcentaje de habitantes del planeta mayores de 60 años aumentará en un 34%⁹. En Colombia se prevé que para 2050 los mayores de 60 años correspondan al 23% de la población, el equivalente a 14,1 millones de personas, con mayor porcentaje de mujeres¹⁰, lo que influiría en la prevalencia de estos eventos. Por ende, se requiere investigar la prevalencia de caídas en el adulto mayor y los factores de riesgo relacionados, ya que son un problema cotidiano que no se puede asociar solo al envejecimiento, además, porque trae consigo repercusiones físicas, psicológicas, sociales y económicas. Teniendo en cuenta su importancia y que en la actualidad los datos locales son limitados, se buscó analizar los eventos de caídas y sus factores de riesgo en adultos mayores de la ciudadela Salamanca, ubicada en la ciudad de Pereira (Colombia) en el año 2022.

■ OBJETIVOS

Analizar los eventos de caídas y sus factores de riesgo en adultos mayores de una comunidad de Pereira en el año 2022.

■ METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal entre los meses de abril y junio de 2022.

Unidad de estudio

El muestreo fue no probabilístico intencional, en el que se incluyeron personas de cualquier sexo con edad mayor o igual a 65 años, residentes de la comunidad y quienes aceptaron el consentimiento informado. Se

excluyeron quienes no pudieron responder a la encuesta debido a alguna discapacidad. El reclutamiento de los participantes se realizó de forma presencial, puerta a puerta, abarcando los bloques de apartamentos del 1 al 9 que conforman la ciudadela Salamanca, que se encuentra ubicada en el barrio Cuba, variante Condina, de la Ciudad de Pereira (Risaralda, Colombia). Esta ciudadela consta de 940 apartamentos, en su mayoría adscritos por el programa de vivienda social del gobierno nacional, y son de estratos 1 y 2.

Variables y método de recolección de los datos

La recolección de los datos se realizó a través de una encuesta digital en línea diseñada en formularios de Google, que contenía tanto preguntas cerradas como abiertas y que se aplicó a través de dispositivos electrónicos con la presencia de alguno de los investigadores. Los encuestados suministraron la información de forma personal o por medio de sus cuidadores. En el instrumento se incluyeron variables diseñadas por los investigadores y la escala de Morse para predecir el riesgo de caída. En cuanto a las primeras, se tuvieron en cuenta los siguientes grupos de variables:

- *Sociodemográficas*: edad, sexo, estado civil (soltero, casado, separado, viudo, unión libre), escolaridad (ninguna, primaria, bachiller, universitario, posgrado), tiempo de residencia en la comunidad, con quién convive, ocupación actual, discapacidad (visual, motriz, cognitiva, auditiva) y dependencia económica.
- *Antecedentes médicos*: peso (kg), talla (cm), índice de masa corporal (IMC, kg/m²), comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes y obesidad por IMC \geq 30 kg/m², entre otras), uso de medicamentos, horas de sueño y uso de bebidas alcohólicas.
- *Variables relacionadas con las caídas*: antecedente de cualquier caída a partir de los 65 años, caídas en el último año y caídas en los últimos 3 meses. Esta última se caracterizó de forma más detallada: lugar de la caída (habitación, baño, patio, pasillo, escaleras, cocina, sala, vía pública), mecanismo de la caída (resbalón, caída desde su propia altura, tropiezo, pérdida del equilibrio, mareo), condiciones del entorno (piso mojado, poca iluminación, objetos fuera del alcance, objeto en el suelo), tipo de calzado (descalzo, chanclas, zapatos, tenis), momento de la caída (día/noche), atención hospitalaria (sí/no), atención especial o por enfermería (sí/no), tratamiento quirúrgico (sí/no), lesiones como consecuencia de la caída (equimosis, contusión, esguince, ruptura de ligamentos, fractura, lesión en cara, lesión en cabeza, ninguna), zona de fractura (cráneo, clavícula, costillas, húmero, radio, cúbito, cadera, tibia, peroné, metatarsos, falanges y no aplica), zonas del cuerpo comprometidas en la caída (cabeza, cara, cuello, tórax, abdomen, cadera, brazo, antebrazo, mano, muslo, pierna, tobillo, pie), secuelas (alteraciones para caminar, inmovilidad, invalidez, dolor crónico, limitación de una extremidad, ninguna).

Se utilizó la escala de Morse desarrollada en 1997, instrumento que busca predecir el riesgo de una caída en un paciente de cualquier edad. La escala está compuesta de las siguientes variables con sus puntuaciones: historia de caída en los últimos 3 meses (sí = 25 puntos, no = 0), diagnóstico secundario (sí = 15, no = 0), ayuda para la deambulación (ninguna/reposo en cama/asistencia/silla de ruedas = 0, muletas/bastón/caminador = 15, se apoya en los muebles = 30), catéter venoso/vía heparinizada (sí = 20, no = 0), equilibrio al traslado (normal/reposo en cama/inmóvil = 0, débil = 10, alterado = 20) y estado mental (orientado según las posibilidades = 0, sobreestima u olvida su capacidad o limitaciones = 15). Esta escala arroja una puntuación de entre 0 y 125 puntos. La categoría de bajo riesgo tiene una puntuación < 25, riesgo moderado

de entre 25-45 puntos y riesgo alto > 45. Debido a la variabilidad de puntuaciones de la Escala de Morse en la literatura, consecuencia de la adaptación a cada población y entorno clínico, se tomó el punto de corte de > 45 porque presenta una sensibilidad del 78% y un valor predictivo negativo del 82%, en comparación con los puntos de corte de > 51, en el que estos parámetros estadísticos disminuyen¹⁴.

Métodos de análisis de los datos

Con los datos obtenidos, se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel, que se exportó al programa estadístico Jamovi versión 2.2. Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central para variables cuantitativas y frecuencias o porcentajes para variables categóricas.

Aspectos éticos

La investigación se clasificó “sin riesgo” según la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia y fue avalada por el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira. Además, se siguieron las recomendaciones dadas por la Declaración de Helsinki. Todos los participantes completaron el consentimiento informado para responder el instrumento del estudio.

■ RESULTADOS

Durante la realización de este trabajo participaron 92 adultos mayores; la edad promedio de estos participantes fue de $75,5 \pm 8,4$ años (rango: 65-98 años). La mayoría de los encuestados fueron mujeres ($n = 49$; 53,3%). En cuanto al estado civil, el más frecuente fue viudo ($n = 37$; 40,2%), seguido de casado ($n = 20$; 21,7%). La mayoría de los adultos mayores encuestados llevaban un tiempo de residencia en la ciudadela de más de 8 años ($n = 59$; 64,1%). El 82,6% de la muestra ($n = 76$) residía en compañía de otra persona, en su gran mayoría hijos ($n = 57$; 62,0%), y solo el 17,4% ($n = 16$) vivía sin ningún tipo de acompañante. El nivel de escolaridad en su mayoría fue primaria ($n = 59$; 64,1%), seguido por ningún tipo de educación ($n = 26$; 28,3%) y finalmente bachillerato ($n = 7$; 7,6%). Respecto a la ocupación, el 77,2% ($n = 71$) eran desempleados y el 2,2% ($n = 11$) eran pensionados. En la tabla 1 se muestran las características generales de la población de estudio.

El 76,1% ($n = 70$) presentaba alguna patología de base, entre las más frecuentes fueron hipertensión arterial ($n = 54$; 58,7%), dislipidemias ($n = 30$; 32,6%), diabetes mellitus tipo 2 ($n = 23$; 25,0%), obesidad según sus valores de IMC ($n = 18$; 19,6%), hipotiroidismo ($n = 8$; 8,7%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica ($n = 6$; 6,5%) y cardiopatía isquémica ($n = 5$; 5,4%), entre otras. Con respecto a las discapacidades, la alteración física fue la más frecuente ($n = 59$; 64,1%), seguida de la alteración de la visión ($n = 27$; 29,3%) y alteración en la audición ($n = 15$; 16,3%), entre otras. De acuerdo con sus antecedentes, los adultos mayores que tomaban algún tipo de medicación todos los días fueron el 69,6% ($n = 64$), siendo los antihipertensivos los medicamentos más utilizados ($n = 51$; 55,4%), seguidos de estatinas ($n = 25$; 27,1%), hipoglucemiantes ($n = 22$; 23,9%) y analgésicos ($n = 17$; 18,5%). Por otra parte, los participantes polimedificados, definidos como los que tomaban 5 o más medicamentos, representaron el 8,7% ($n = 8$) del total de encuestados. En la tabla 2 se muestran las patologías de base de los pacientes, los grupos farmacológicos discriminados y cada medicamento utilizado por los encuestados.

El 81,5% ($n = 75$) dependía económicamente de alguien. Las horas de sueño en los participantes fueron en su mayoría más de 7 horas ($n = 71$;

Tabla 1. Variables sociodemográficas de la población de estudio

Variables	n = 92	%	
Edad, años	Media \pm DE	75,5 \pm 8,4	
	Mediana (RIC)	74 (69-81)	
	65-75	54	58,7
	76-85	25	27,2
	> 85	13	14,1
Sexo	Mujeres	49	53,3
	Hombres	43	46,7
Estado civil	Viudo/a	37	40,2
	Casado/a	20	21,7
	Soltero/a	16	17,4
	Separado/a	12	13,0
	Unión libre	7	7,6
Escolaridad	Primaria	59	64,1
	Ninguna	26	28,3
	Bachiller	7	7,6
Ocupación	Desempleado	71	77,2
	Pensionado	11	2,2
	Empleado	7	7,6
	Independiente	2	2,2
	Ama de casa	1	1,1
Tiempo de residencia en la ciudadela	Entre 2 y 5 meses	2	2,2
	Entre 6 y 12 meses	1	1,1
	Más de 1 año	5	27,2
	Más de 5 años	25	27,2
	Más de 8 años	59	64,1
Con quién reside	Hijo/a	57	32,6
	Pareja/esposo	30	32,6
	Solo	16	17,4
	Otros	47	51,1

DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartílico.

77,2%), asimismo, casi la totalidad no ingería licor ($n = 86$; 93,5%), la frecuencia de ingesta se categorizó como 1 vez por mes ($n = 3$; 3,3%), de 2 a 3 veces al mes ($n = 3$; 3,3%).

Las caídas después de los 65 años se presentaron en el 53,3% ($n = 49$) de los participantes, con una edad promedio de 77,9 años, algunos de ellos refirieron incluso entre 2 y 3 episodios de caídas ($n = 19$; 20,7%). Además, en los últimos 12 meses esta situación le ocurrió a 32 de ellos (34,8%), que tenían un promedio de edad de 78,6 años. El 22,8% ($n = 21$) presentó caídas en los últimos 3 meses, con un promedio de edad de 78,8 años, además, del total de los participantes, el 76,1% tenía diagnósticos secundarios ($n = 70$), también se identificó el uso de elementos que favorecieran la marcha, pero solo el 13,0% ($n = 12$) hacía

Tabla 2. Antecedentes médicos de los participantes

Variables	n = 92	%	Variables	n = 92	%
Patología de base	70	76,1	Antiepilépticos	2	2,2
HTA	54	58,7	Antidepresivos	1	1,1
Dislipidemia	30	32,6	Antipsicóticos	1	1,1
DM2	23	25,0	Hipnóticos/sedantes	1	1,1
Ninguna	22	23,9	Antiparkinsonianos	1	1,1
Obesidad (según IMC)	18	19,6	¿Qué medicamentos toma específicamente?		
Hipotiroidismo	8	8,7	Losartán	37	40,2
EPOC	6	6,5	Atorvastatina	24	26,1
Cardiopatía isquémica	5	5,4	Metformina	17	18,5
Cáncer	4	4,3	AAS	10	10,9
Enfermedad neurodegenerativa	4	4,3	Omeprazol	10	10,9
Fallo cardíaco	4	4,3	Levotiroxina	8	8,7
Artrosis	3	3,3	Acetaminofén	7	7,6
Cataratas	2	2,2	Amlodipino	6	6,5
Enfermedad autoinmune	2	2,2	Enalapril	5	5,4
Otras	14	15,2	Hidroclorotiazida	5	5,3
Discapacidades			Carvedilol	4	4,3
Alteración física	59	64,1	Metoprolol	3	3,3
Alteración de la visión	27	29,3	Espironolactona	3	3,3
Alteración de la audición	15	16,3	Linagliptina	2	2,2
¿Toma medicamentos todos los días?	64	69,6	Insulina	2	2,2
Antihipertensivos	51	55,4	Bromuro de ipratropio	2	2,2
Hipoglucemiantes	22	23,9	Furosemida	2	2,2
Analgésicos	17	18,5	Quetiapina	2	2,2
Otros	9	9,8	Otros	24	26,1
Estatinas	8	8,7	No recuerda	1	1,1
Antitiroideos	4	4,3	No sabe los nombres	1	1,1
Inhalados	3	3,3	Número de participantes polimedicados	8	8,7
Antiarrítmicos	2	2,2			

AAS: ácido acetilsalicílico; DM2: diabetes mellitus tipo 2; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; IMC: índice de masa corporal.

uso de un bastón para caminar y el 2,2% (n = 2) silla de ruedas, entre otros elementos. También se encontró que, según los antecedentes de los encuestados, el 6,5% (n = 6) se encontraba o tuvo un catéter intravenoso o vía heparinizada. Al revisar la percepción de seguridad de los participantes al caminar, se pudo establecer que el 38,0% (n = 35) refería sentirse normal, mientras que el 32,6% (n = 30) se sentía inseguro y el 26,1% (n = 24) seguro pero con algún tipo de ayuda externa, y solo un 3,3% (n = 3) no podía caminar. En cuanto al equilibrio al caminar, la mayoría manifestó no presentar dificultades (n = 52; 56,5%), seguido de una percepción de equilibrio débil (n = 21; 22,8%) y otros que refirieron un equilibrio alterado (n = 19; 20,7%). El 2,2% (n = 2) tenía alteración de su esfera mental. Adicionalmente, se realizó el cálculo del instrumento

para identificar el riesgo de caídas que tenían los participantes, encontrando que la mitad de ellos (n = 46; 50,0%) presentaba un riesgo bajo, el 34,8% (n = 32) un riesgo moderado y el 15,2% (n = 14) un riesgo alto de caerse. En la tabla 3 se muestran frecuencia, variables de la escala Morse y estimación del riesgo de caída.

Finalmente, se documentaron de forma detallada los 21 participantes con eventos de caídas en los últimos 3 meses, encontrando que la mayoría de ellos se cayeron en la vía pública (n = 9; 42,8%). En cuanto al mecanismo de la caída, se identificaron los tropiezos (n = 10; 47,6%) como los más frecuentes. Entre las condiciones del sitio que favorecieron la caída, se identificó en mayor proporción el piso mojado (n = 6; 28,5%). Se evidenció que la mayoría de estos eventos se presentaron durante el

Tabla 3. Frecuencia, características de las caídas, variables de la escala Morse y estimación del riesgo de caída

Variables		n = 92	%
Caída desde los 65 años	Sí	49	53,3
	No	43	46,7
Frecuencia	1 vez	12	13,0
	2-3 veces	19	20,7
	> 3 veces	13	14,1
	No recuerda	5	5,4
Caída en los últimos 12 meses	No	60	65,2
	Sí	32	34,8
Frecuencia	1 vez	17	18,5
	2-3 veces	9	9,8
	> 3 veces	4	4,3
Caída en los últimos 3 meses	No	71	77,2
	Sí	21	22,8
Frecuencia	1 vez	16	17,4
	2-3 veces	1	1,1
	> 3 veces	3	3,3
	No recuerda	1	1,1
Diagnósticos secundarios	Sí	70	76,1
	No	22	23,9
Ayuda para movilidad	Ninguna	74	80,4
	Bastón/palo	12	13,0
	Silla de ruedas	2	2,2
	Silla de ruedas eléctrica	1	1,1
	Se sostiene en las paredes/se apoya en muebles	1	1,1
	Muletas	1	1,1
	Silla de ruedas eléctrica	1	1,1
	Caminador	1	1,1
	Ayuda/asistencia ambulatoria/cama	0	0,0
Venoclisís/vía heparinizada	Sí	6	6,5
Marcha, su equilibrio para caminar se encuentra	Normal/cama/silla de ruedas	53	57,6
	Débil	21	22,8
	Alterado	18	19,6
Cuando usted camina, ¿cómo se siente?	Normal	35	38,0
	Inseguro	30	32,6
	Seguro	24	26,1
	Le es imposible caminar	3	3,3
Estado mental	Alterado, sobreestima u olvida sus capacidad o limitaciones	2	2,2
Estimación de la puntuación	Riesgo bajo	46	50,0
	Riesgo moderado	32	34,8
	Riesgo alto	14	15,2

día (n = 18; 85,7%). El 33,3% (n = 7) requirió atención hospitalaria, el 19,0% (n = 4) atención especial por enfermería y el 14,3% (n = 3) manejo quirúrgico. Entre las lesiones por la caída se encontró equimosis (n = 12; 57,1%) como la más frecuente, al igual que lesiones de importancia como fracturas (n = 5, 23,8%), siendo los sitios de fractura más frecuentes

el húmero (n = 2; 40,0%) y la tibia (n = 2; 40,0%). Las caídas traen secuelas importantes en el adulto mayor, como las que se encontraron en los participantes, de las que se destacan dolor crónico (n = 9; 42,8%) y alteraciones para caminar (n = 6; 28,5%). En la tabla 4 se muestran características y consecuencias de las caídas en los últimos 3 meses.

Tabla 4. Características y consecuencias de las caídas de los últimos 3 meses

Variables		n = 21	%
Sitio de ocurrencia	Vía pública	9	42,8
	Sala	4	19,0
	Baño	2	9,5
	Cocina	2	9,5
	Escaleras	2	9,5
	Habitación	2	9,5
	Pasillo	1	4,7
	Otro	1	4,7
Mecanismo	Tropiezo	10	47,6
	Resbalón	6	28,5
	Propia altura	4	19,0
	Pérdida de equilibrio	3	14,2
	Mareo	2	9,5
Condiciones del lugar de la caída	Piso mojado	6	28,5
	Objetos tirados en el suelo	6	28,5
	Objetos fuera del alcance	4	19,0
	Empujón	1	4,7
	Poca iluminación	3	14,2
	Ninguna	6	28,5
Calzado usado al momento de la caída	Chanclas	12	57,1
	Zapatos	6	28,5
	Tenis	2	9,5
	Descalzo	1	4,7
Hora en la que ocurrió	Día	18	85,7
	Noche	3	14,2
Atención en hospital	Sí	7	33,3
	No	14	66,6
Atención especial o asistencia por enfermería	No	17	80,9
	Sí	4	19,0
Cirugía	No	18	85,7
	Sí	3	14,2
Consecuencias de la caída	Equimosis	12	57,1
	Fractura	5	23,8
	Esguinces	3	14,2

Continúa

Tabla 4. Características y consecuencias de las caídas de los últimos 3 meses (cont.)

Variables		n = 21	%
Sitio de fractura	Húmero	2	40,0
	Tibia	2	40,0
	Costilla	1	20,0
	Cúbito	1	20,0
	Peroné	1	20,0
	Cadera	1	20,0
	Radio	1	20,0
Zonas del cuerpo comprometidas	Brazo	5	23,8
	Mano	5	23,8
	Antebrazo	5	23,8
	Cadera	5	23,8
	Pierna	4	19,0
	Pie	4	19,0
	Cara	3	14,2
	Abdomen	2	9,5
	Cabeza	1	4,7
	Pecho	1	4,7
	Muslo	1	4,7
	No aplica	4	19,0
	Secuelas de la caída	Ninguna	10
Dolor crónico		9	42,8
Alteración para caminar		6	28,5
Inmovilidad		2	9,5
Limitación de la extremidad		2	9,5

■ DISCUSIÓN

En este estudio se analizaron los eventos de caídas en los adultos de 65 años o más en una ciudadela de Pereira, Colombia. Se encontró, similar a lo referido en la literatura científica, una relación entre las caídas y el mismo envejecimiento, puesto que, a partir de los 65 años, como consecuencia de la reducción en las funciones o capacidades del sujeto, se presentaron 1 e incluso más caídas a partir de esta edad. A su vez, se hallaron condiciones propias de la persona como el sexo femenino y la presencia de enfermedades que incrementaron el riesgo de caerse, pero se presentaron otros factores de riesgo sociales y ambientales del adulto mayor implicados, como saber con quién vive, el acondicionamiento intradomiciliario, la infraestructura de la ciudadela, el tipo de calzado que utiliza o si usa implementos para su movilización. Esto permite entender que las caídas son un fenómeno multidimensional que no solo se puede entender como un ente patológico, sino como una serie de sucesos que se deben analizar a la luz de diferentes determinantes sociales.

Según la OMS, la población adulta mayor es cada vez más preponderante en número y proporción en los diferentes países y su crecimiento se da a un ritmo impredecible, que se considera que se acelerará en próximos

decenios, principalmente en los países desarrollados. Esto representa un cambio significativo que plantea el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas y la presencia de eventos desafortunados como las caídas. A su vez, dichos cambios implican la adaptación en diversos sectores, como en asistencia médica y social, planificación urbana, transporte y vivienda, de manera que permitan una mejor calidad de vida a este grupo poblacional¹⁵.

En el presente estudio, el porcentaje de caídas en el último año representó un 34,8%, valor superior en comparación con estudios previos realizados tanto en el país como fuera de este, cuyas cifras oscilan entre el 21,8 y el 23% teniendo en cuenta la variedad en cuánto al tamaño de la muestra, que fue de 197 y 837 participantes, respectivamente^{16,17}. El sexo femenino obtuvo mayor prevalencia, estimación que puede estar asociada al aumento en la expectativa de vida de las mujeres en comparación con la de los hombres en el contexto colombiano¹⁸. Además, según las características sociodemográficas del estudio, la frecuencia de aparición de caídas aumenta conforme avanza la edad, un estudio observó que el rango de edad en el que se incrementan estos eventos en este grupo poblacional es entre 60 y 79 años, estimación similar a los datos arrojados en esta investigación, que identificó una edad media de caídas de 78,6

años, con un riesgo adicional en comparación con edades menores, sin embargo, se deben tener en cuenta las características de los participantes¹⁹.

La mayoría de las caídas se presentaron durante el día y 9 de los 21 participantes con antecedentes de caídas en los últimos 3 meses presentaron el evento en la vía pública. En el mismo sentido, se encontró una asociación entre las caídas en vía pública y el tropiezo como mecanismo de caída, lo que implica cuestionar si la infraestructura en la ciudadela presenta condiciones óptimas para el desplazamiento de los adultos mayores como, por ejemplo, barandillas en las escaleras, alcantarillas debidamente selladas e iluminación en los pasillos, entre otros.

Los factores de riesgo de caídas en la literatura están bien definidos como característicos de la persona (intrínsecos) y del ambiente (extrínsecos). Dentro de los factores personales se incluye edad, sexo, medicamentos consumidos, comorbilidades, alteraciones del equilibrio y la marcha²⁰. Los factores de riesgo ambientales están relacionados con el peligro de tener caídas y tienen que ver con el entorno del paciente, como piso mojado, uso de calzado que favorece la caída, tropiezos, falta de barandas en el momento de bajar escaleras, poca luz y momento del día en que ocurre²¹.

Los factores de riesgo intrínsecos que se hallaron como posibles precipitantes de caídas en la ciudadela fueron: polimedicación, presencia de múltiples comorbilidades, equilibrio alterado y alteración de la marcha; asociaciones que se han encontrado en otros estudios, como en el Smith et al²², en el que la polimedicación se asoció a la alta posibilidad de un evento adverso e interacciones farmacológicas entre los medicamentos usados, como también la disminución de la función sensorial implicada en una marcha y equilibrio alterados. Sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de caídas y la pérdida de visión reportada en otras investigaciones.

Por otro lado, los factores de riesgo extrínsecos también tienen una gran influencia en la presencia de estos eventos. La mayoría de las caídas en los adultos mayores se presentaron por mecanismos de tropiezos y resbalones asociados con condiciones del entorno como piso mojado y objetos tirados en el suelo; cabe resaltar que tales eventos han sido influenciados por factores externos más que por condiciones propias de los participantes, que incrementan la susceptibilidad a presentar una caída; las asociaciones encontradas en otros estudios como factores extrínsecos fueron la calidad del piso y la iluminación de las residencias, y también las condiciones de la vía pública por la que se desplazaban²³. Es así como se considera oportuna la intervención de dichos factores para prevenir en el futuro su aparición en la población geriátrica de la ciudadela.

Finalmente, se describió la prevalencia de caídas según la clasificación de riesgo de la escala de Morse, observándose una mayor frecuencia en el grupo de alto riesgo. No obstante, este estudio no evaluó medidas de asociación, a diferencia de otros trabajos donde la escala ha mostrado baja especificidad²³. Sin embargo, según Betancur et al.²⁴, esta escala facilita la valoración del riesgo según el nivel de dependencia y antecedentes, pero se debe tener en cuenta que se aplicó en pacientes institucionalizados. Se

debe considerar la validación local de la escala para determinar el mejor punto de corte y aplicabilidad en la población nacional, debido a que las puntuaciones de corte no están claramente establecidas.

Limitaciones

Entre las limitaciones del estudio se pudo presentar un probable sesgo de selección por la limitada muestra, secundario a la no participación del 100% de adultos mayores de 65 años, ya sea por la negativa al consentimiento informado y, por ende, la participación en el estudio o por la no atención del llamado puerta a puerta durante la recolección, como estrategia de mitigación se realizó un seguimiento de los participantes que cumplieran los criterios de selección en que se realizó una segunda visita para implementar el instrumento. Adicionalmente, se consideró que posiblemente se presentaría un sesgo de recuerdo en los participantes debido a que no recordaban o encontraban una respuesta a determinadas preguntas de la encuesta y, como forma de reducir este, se buscó que la información fuera corroborada por un cuidador, familiar o acompañante permanente.

Este estudio es relevante dada la escasez de información sobre el tema en la región. Sin embargo, se recomienda la realización de investigaciones similares que puedan tener alcance poblacional o que cuenten con muestras de mayor tamaño de manera que se determinen con mayor exactitud las asociaciones de riesgo.

CONCLUSIONES

En conclusión, las caídas en los adultos mayores de la ciudadela afirman lo encontrado en otras investigaciones, puesto que se identificó que 3 de cada 10 ancianos presentaron al menos una caída desde que cumplieron 65 años, estadísticas asociadas con la combinación de problemáticas en salud propiamente del adulto mayor como la presencia de múltiples comorbilidades y discapacidades, como también los factores de riesgo sociales a los que se encuentran expuestos estos tipos de comunidades y que finalmente determinan una mayor susceptibilidad a presentar estos eventos, que podrían ser puntos de intervención para la actuación eficaz en la prevención de caídas en el contexto de adulto mayor ■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

El equipo investigador agradece a la ciudadela Salamanca de la ciudad de Pereira y a sus líderes comunitarios por su disposición y colaboración.

Financiación

Esta investigación no tuvo ninguna fuente de financiación.

BIBLIOGRAFÍA

- World Health Organization. Falls. WHO; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- Moreland B, Kakara R, Henry A. Trends in nonfatal falls and fall-Related injuries among adults aged ≥65 years - United States, 2012-2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:875-81.
- Jehu DA, Davis JC, Falck RS, Bennett KJ, Tai D, Souza MF, et al. Risk factors for recurrent falls in older adults: A systematic review with meta-analysis. *Maturitas.* 2021;144:23-8.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública - PDSP. Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2013. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>
- Kantow S, Seangpraw K, Ong-Artborirak P, Tonchay P, Auttama N, Bootsikeaw S, et al. Risk factors associated with fall awareness, falls, and quality of life among ethnic minority older adults in upper Northern Thailand. *Clin Interv Aging.* 2021;16:1777-88.
- Almada M, Brochado P, Portela D, Midão L, Costa E. Prevalence of fall and associated factors among community-dwelling European older adults: A cross-sectional study. *J Frailty Aging.* 2021;10:10-6.
- Jia H, Lubetkin EJ, DeMichele K, Stark DS, Zack MM, Thompson WW. Prevalence, risk factors, and burden of disease for falls and balance or walking problems among older adults in the U.S. *Prev Med.* 2019;126:105737.

Cristian David Guarín-Zapata, Juan Esteban Arismendi-Muñoz, María Fernanda Utrera Rendón, Nicolás Velásquez Candamil, Sara Cristina Serna Suárez y Andrés Gaviria-Mendoza
Comportamiento de las caídas en los adultos mayores en una comunidad de Pereira, Colombia

8. Leiva AM, Troncoso-Pantoja C, Martínez-Sanguinetti MA, Petermann-Rocha F, Poblete-Valderrama F, Cigarroa-Cuevas I, et al. Factores asociados a caídas en adultos mayores chilenos: evidencia de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Rev Méd Chil.* 2019;147:877-86.
9. World Health Organization. Ageing and Health. WHO; 2025. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
10. Ministerio de Salud y Protección Social. SABE Colombia 2015. Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento. SABE; 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCF/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf>
11. Sharif S, Al-Harbi A, Al-Shihabi A, Al-Daour D, Sharif R. Falls in the elderly: assessment of prevalence and risk factors. *Pharm Pract (Granada).* 2018;16:1206.
12. Molés Julio P, Lavedán Santamaría A, Maciá Soler L. Prevalencia y factores del miedo a caer asociados en adultos mayores de Castellón de la Plana. *Gerokomos.* 2017;28:178-83.
13. Pahor M. Falls in older adults: prevention, mortality, and costs. *JAMA.* 2019;321:2080-1.
14. Costa-Dias M, Martins T, Elias MdFA. Estudo do ponto de corte da Escala de Quedas de Morse (MFS). *Rev Enfermag Ref.* 2014;4:65-74.
15. World Health Organization. UN Decade of Healthy Ageing 2021–2030. WHO; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action>
16. Astaiza MC, Benítez-Ceballos MJ, Bernal-Quintero V, Campo-Giraldo D, Betancourt-Peña J. Fragilidad, desempeño físico y riesgo de caídas en adultos mayores pertenecientes a una comuna de Cali, Colombia. *Gerokomos.* 2021;32:154-8.
17. Zimba Kalula S, Ferreira M, Swingler G, Badri M, Aihie Sayer A. Prevalence of falls in an urban community-dwelling older population of Cape Town, South Africa. *J Nutr Health Aging.* 2015;19:1024-31.
18. Cardona A, Cardona D. Mortalidad y años potenciales de vida perdidos por causas externas: Colombia 1998-2015. *Univ Salud.* 2018;20:149-59.
19. Campiño Valderrama SM, Serna Zuluaga AS, Ayala IC. Riesgo de caídas y su relación con la capacidad física y cognitiva, en una residencia de adultos mayores de Santiago de Chile. *Cult Cuidado.* 2020;17:61-74.
20. Prabhakaran K, Gogna S, Pee S, Samson DJ, Con J, Latifi R. Falling Again? Falls in geriatric adults—Risk factors and outcomes associated with recidivism. *J Surg Res.* 2020;247:66-76.
21. Terra Jonas L, Vitorelli Diniz Lima K, Inácio Soares M, Mendes MA, de Silva JV, Mônica Ribeiro P. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos.* 2014;25:13-6.
22. Smith AA, Silva AO, Rodrigues RA, Moreira MA, Nogueira JA, Tura LF. Assessment of risk of falls in elderly living at home. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017;25:e2754.
23. Sung YH, Cho MS, Kwon IG, Jung YY, Song MR, Kim K, et al. Evaluation of falls by inpatients in an acute care hospital in Korea using the Morse Fall Scale. *Int J Nurs Pract.* 2014;20:510-7.
24. Betancur CLB, Ocampo JM, Marín-Medina DS, Ocampo-Ramírez YP, Castaño-Gutiérrez JI, Moreno-Sánchez K, et al. Riesgo de caídas, según escalas de Barthel y Morse, en adultos mayores institucionalizados, Manizales, Colombia. *Rev Inst Salud Pública Chile.* 2019;3:42-9.