

REPORTE DE CASO

Consecuencias de la permanencia prolongada en el suelo tras una caída en adultos mayores: reporte de un caso

Consequences of a long lie in the elderly: A case report

Paola Vanessa Sosa-Sarmiento¹  Lina Melissa Micolta-Córdoba¹  Geraldine Altamar-Canales¹  José Mauricio Ocampo-Chaparro¹  Carlos Alfonso Reyes-Ortiz² 

¹ Universidad del Valle, Facultad de Salud, Escuela de Medicina, Especialización en Geriátrica, Cali, Colombia.

² Florida A&M University, College of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Institute of Public Health, Tallahassee, Estados Unidos.



Open access

Recibido: 20/01/2024

Aceptado: 15/12/2025

Correspondencia: Paola Vanessa Sosa-Sarmiento. Especialización en Geriátrica, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Correo electrónico: paola.sosa@correounivalle.edu.co.

Cómo citar: Sosa-Sarmiento PV, Micolta-Córdoba LM, Altamar-Canales G, Ocampo-Chaparro JM, Reyes-Ortiz CA. [Consecuencias de la permanencia prolongada en el suelo tras una caída en adultos mayores: reporte de un caso]. Rev. colomb. ortop. traumatol. 2026;40:e545. English.

<https://doi.org/10.58814/01208845.545>

How to cite: Sosa-Sarmiento PV, Micolta-Córdoba LM, Altamar-Canales G, Ocampo-Chaparro JM, Reyes-Ortiz CA. Consequences of a long lie in the elderly: A case report. Rev. colomb. ortop. traumatol. 2026;40:e545. English.

<https://doi.org/10.58814/01208845.545>

Copyright: ©2026 El (Los) autor(es). Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la [Licencia Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), la cual permite el uso, distribución y reproducción sin restricción alguna en cualquier medio, siempre que se den los créditos al autor y la fuente.



Resumen

Introducción. Las caídas en los adultos mayores (AM) son frecuentes. Aunque no hay consenso sobre el concepto "Long Lie", se ha reportado que los AM que pasan un tiempo prolongado en el suelo (>1 hora) tras una caída pueden presentar afectaciones como hipotermia, lesiones cutáneas, rabdomiólisis, infecciones y lesión renal aguda (LRA). **Presentación del caso.** Adulta mayor quien sufrió una caída al salir del baño y permaneció aproximadamente una hora en el suelo antes de recibir ayuda. Al ingreso al servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel en Cali (Colombia), se reportó dolor intenso en la cadera y la muñeca izquierda, fractura periprotésica de cadera izquierda y fractura metafisaria distal de radio y cúbito izquierdo. Durante la hospitalización, se identificaron complicaciones asociadas a la permanencia prolongada en el suelo: deshidratación, rabdomiólisis, LRA, infección del tracto urinario (ITU) por *Escherichia coli* y úlcera por presión. Se realizó manejo multidisciplinario (rehidratación, control del dolor, cirugía ortopédica, terapia antibiótica y tratamiento de la lesión cutánea). Ya que presentó una evolución clínica favorable, fue dada de alta con indicación de manejo farmacológico para el dolor y la osteoporosis, rehabilitación física, recuperación nutricional y medidas para la prevención de caídas.

Conclusión. Se reporta el caso de una AM que, además de sufrir consecuencias directas de una caída, presentó complicaciones por permanecer un tiempo prolongado en el suelo (deshidratación, úlcera por presión, rabdomiólisis, ITU y LRA). Sin embargo, el manejo oportuno integral y multidisciplinario permitió una evolución clínica favorable.

Palabras clave: Accidentes por Caídas; Fracturas de Cadera; Rabdomiólisis; Lesión Renal Aguda; Adulto Mayor; Informes de Casos (DeCS).

Abstract

Introduction. Falls are common among older adults. Although there is no consensus regarding the concept of a "Long Lie," it has been reported that older adults who spend a prolonged period on the floor (>1 hour) following a fall may suffer adverse effects such as hypothermia, skin injuries, rhabdomyolysis, infections, and acute kidney injury (AKI).

Case Presentation. An older adult woman suffered a fall while exiting the bathroom and remained on the floor for approximately one hour before receiving assistance. On arrival at the emergency room of a tertiary-care hospital in Cali (Colombia), she reported severe pain in her left hip and wrist; she was diagnosed with a left periprosthetic hip fracture and a distal metaphyseal fracture of the left radius and ulna. During hospitalization, complications associated with her prolonged time on the floor were identified: dehydration, rhabdomyolysis, AKI, a urinary tract infection (UTI) caused by *Escherichia coli*, and a pressure ulcer. A multidisciplinary management was implemented (including intravenous rehydration, pain control, orthopedic surgery, antibiotic therapy, and treatment of the skin injury). Given her favorable clinical course, she was discharged with a plan for analgesia and osteoporosis treatment, physical rehabilitation, nutritional recovery, and fall-prevention measures.

Conclusion. We report the case of an older adult woman who, in addition to suffering the direct consequences of a fall, developed complications resulting from remaining on the floor for a prolonged period (dehydration, pressure ulcer, rhabdomyolysis, UTI, and AKI). Prompt multidisciplinary care may support favorable outcomes.

Keywords: Accidental Falls; Hip Fractures; Rhabdomyolysis; Acute Kidney Injury; Elderly; Case Reports (MeSH).

Introducción

Las caídas representan un problema común y grave en los adultos mayores (AM), al ser una causa importante de discapacidad.^{1,2} Estas son definidas como situaciones involuntarias en las que una persona termina en el suelo o un nivel inferior, por motivos diferentes a un evento intrínseco importante, como un accidente cerebrovascular.^{1,2} En los AM, las caídas se asocian con mayor morbilidad, disminución de la funcionalidad y la calidad de vida, así como con costos de atención en salud más altos.^{1,2} De hecho, entre 20% y 30% de los AM que experimentan una caída sufren lesiones moderadas a graves como fracturas de cadera, muñeca, brazo o tobillo, y traumatismo craneoencefálico.^{3,4} De acuerdo con una revisión sistemática y metaanálisis publicada en 2022, la prevalencia de caídas en AM a nivel mundial es 26,5%, siendo mayor en Oceanía (34,4%) y la región de las Américas (27,9%).² En Estados Unidos, las caídas son la principal causa de lesiones en adultos ≥ 65 años y uno de cada cuatro AM reporta haberse caído, lo que representa 14 millones de caídas al año.^{5,6} Asimismo, en dicho país, anualmente hay casi un millón de hospitalizaciones debido a una lesión por caída en esta población.³ En Colombia, de acuerdo con el Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento de 2015, 31,9% de los 23 694 AM incluidos habían sufrido caídas, siendo esta frecuencia más alta en las mujeres.⁷

Aunque el concepto *Long Lie* no ha sido estandarizado,⁸ múltiples estudios han utilizado este término para referirse a la permanencia en el suelo durante al menos una hora luego de una caída, generalmente porque la persona no puede levantarse por sí sola.⁸⁻¹⁴ Sin embargo, esta definición presenta limitaciones, ya que, por un lado, es difícil establecer con exactitud el tiempo transcurrido después de una caída, pues usualmente se determina mediante autoreporte y, por el otro, las consecuencias en la salud de pasar un tiempo prolongado en el suelo tras una caída pueden aparecer incluso antes de que transcurra una hora.⁸

Los AM que permanecen un tiempo prolongado en el suelo después de una caída pueden presentar afectaciones físicas, metabólicas y psicológicas a corto y largo plazo, tales como alteraciones en parámetros de laboratorio, hipotermia, heridas y lesiones serias, deshidratación, rabdomiólisis, sepsis e infecciones, así como mayor miedo a caer y limitaciones para realizar actividades de la vida diaria.^{8,15}

A continuación, se presenta el caso de una AM que presentó múltiples problemas de salud luego de permanecer un tiempo prolongado en el suelo (aproximadamente una hora) después de una caída.

Presentación del caso

Mujer de 84 años que fue llevada al servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel de atención en Cali, Colombia, tras experimentar una caída al salir del baño. Ya que al momento de la caída se encontraba sola, la paciente permaneció en el suelo durante aproximadamente una hora antes de recibir ayuda para levantarse por parte de tres personas.

En el examen físico de ingreso, se reportaron los siguientes hallazgos: dolor en la muñeca izquierda (escala visual análoga [EVA]: 8/10) y la cadera izquierda (EVA: 9/10) acompañado de limitación funcional, deformidad en el antebrazo izquierdo y acortamiento de la extremidad inferior con rotación externa. También se observó una úlcera por presión grado I en la región sacra. Con respecto a los signos vitales, la presión arterial fue 160/70mmHg y la frecuencia cardiaca, 110lpm. Además, la paciente estaba alerta y orientada, y no presentaba signos de dificultad respiratoria ni fiebre.

Por otra parte, la paciente tenía osteoartritis y obesidad, así como antecedentes de reemplazo total de cadera derecha debido a osteoartritis (11 años antes), fractura de pelvis y lesión de los tendones extensores de muñeca izquierda a causa de una caída (4 años antes), y reemplazo total de cadera izquierda por fractura por fragilidad (3 años antes). Como parte de la valoración inicial, se realizaron radiografías de cadera y antebrazo izquierdo, las cuales mostraron fractura periprotésica de cadera izquierda, así como fractura metafisaria de radio y cúbito distal izquierdo de trazo transverso, desplazada hacia dorsal (Figura 1). Teniendo en cuenta los hallazgos clínicos e imagenológicos, junto con la edad de la paciente, fue hospitalizada para brindarle un manejo integral.

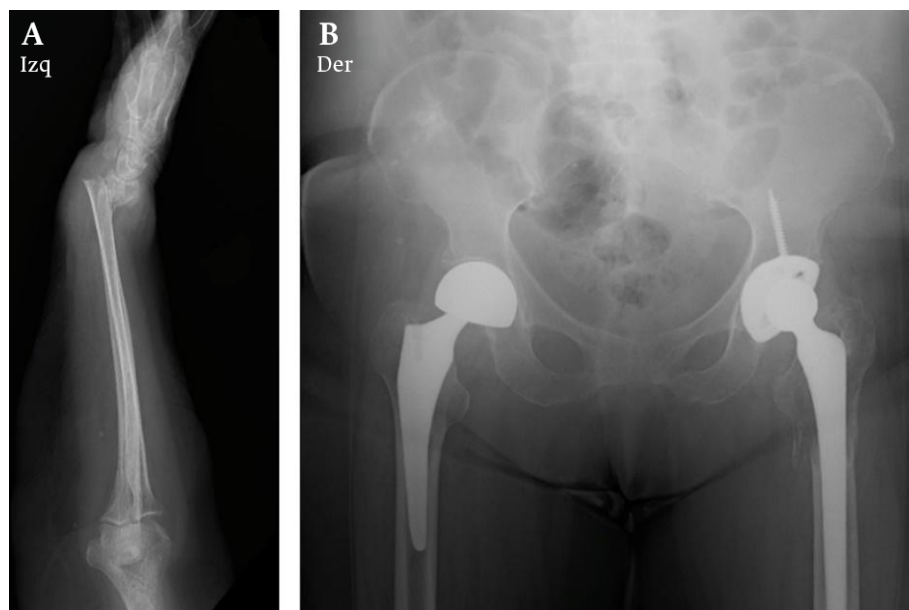


Figura 1. Radiografías realizadas luego del ingreso al servicio de urgencias. **A.** Radiografía de antebrazo izquierdo donde se observa fractura de radio y cubito. **B.** Radiografía de cadera en la que se observa fractura periprotésica en cadera izquierda.

Fuente: imágenes obtenidas durante el manejo de la paciente.

Inmediatamente después de su ingreso, se realizó una valoración geriátrica integral (VGI) por parte del servicio de ortogeriatría. En la evaluación funcional, se encontró dependencia leve en las actividades de la vida diaria (índice de Barthel: 95 puntos) y dependencia total en las actividades instrumentales de la vida diaria (escala de Lawton y Brody: 0 puntos). En la evaluación neuropsicológica, se reportó tamizaje positivo para trastorno neurocognitivo (*Mini-Mental State Examination*: 23 puntos) y tamizaje negativo para síntomas de depresión (Escala de Cornell: 6 puntos). En la evaluación del dominio social, se identificó la presencia de un alto riesgo de institucionalización. Como resultado de la valoración geriátrica, la paciente fue diagnosticada con discapacidad secundaria a caída por lesión, multimorbilidad, edentulismo total, malnutrición, osteoporosis y sarcopenia.

Los exámenes de laboratorio de ingreso mostraron leucocitosis leve (13 790/ μ L), anemia moderada normocítica y normocrómica (hemoglobina: 9,6 g/dL; volumen corpuscular medio: 89,4fL), y relación nitrógeno ureico en sangre (BUN)/creatinina elevada (28,75) sin presencia de sedimento activo en el uroanálisis. Además, por el tiempo que permaneció en el suelo tras la caída, se realizó un examen de creatina-fosfoquinasa (CPK), encontrando un nivel notablemente elevado (5 926U/L) (Tabla 1).

Al ingreso se realizó un manejo médico integral con administración de hidratación con cristaloides (cloruro de sodio 0,9%) para tratar la deshidratación, lesión renal aguda (LRA) y la rabdomiólisis, garantizando el cumplimiento de los objetivos de diuresis (1ml/kg/hora). Igualmente, para el control del dolor, se inició hidromorfona (0,2 mg por vía intravenosa [IV] cada 4 horas con titulación de dosis según respuesta) y acetaminofén (1gr cada 8 horas). También se prescribió heparina no fraccionada (5000UI cada 12 horas) para profilaxis tromboembólica, omeprazol (40mg cada 24 horas) como medida gastroprotectora y apósito hidrocoloide para úlcera por presión. La función renal mostró mejoría progresiva, con normalización de los niveles de BUN y creatinina al cuarto día de la hospitalización (Tabla 1).

En el quinto día de hospitalización, la paciente fue llevada a reemplazo de prótesis de cadera izquierda y reducción cerrada de las fracturas de radio y cubito. Luego del procedimiento quirúrgico, presentó anemia aguda, por lo que se realizó transfusión de glóbulos rojos (2 unidades). Además, durante el posoperatorio inmediato, la paciente comenzó a movilizarse con apoyo protegido con caminador, aunque la inmovilización del antebrazo izquierdo con yeso generó dificultades para caminar.

En el sexto día de la hospitalización, la paciente refirió disuria y polaquiuria, por lo que se realizó un urocultivo para evaluar la presencia de infección de vías urinarias (ITU). Ante la sospecha de ITU, se administró cefalosporina de cuarta generación (1gr de cefepima IV cada 12 horas). En el séptimo día, se detectó la presencia de *Escherichia coli* multisensible en urocultivo, por lo que se suspendió la cefalosporina y se inició terapia con ampicilina/sulbactam (3gr cada 8 horas por 5 días). Posteriormente, el noveno día, se evidenció normalización de los niveles de CPK (Tabla 1).

Tabla 1. Niveles de creatina-fosfocinasa, creatinina y nitrógeno ureico en sangre durante la hospitalización.

Día de hospitalización	Examen de CPK (Valor normal: 30 -135U/L)	Prueba de creatinina (Valor normal: 0,7-1,3mg/dl)	Examen de nitrógeno ureico en sangre (Valor normal: 6-20mg/dl)
Día 1	5 926	1,92	55,2
Día 3	1 190	1,15	28,7
Día 5	607	0,84	21
Día 7	511	0,72	11,9
Día 9	117	0,58	7,6

CPK: creatina-fosfocinasa.

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, ya que la paciente presentó una evolución clínica favorable, se dio el alta el onceavo día de la hospitalización con las siguientes indicaciones: manejo analgésico (1gr de acetaminofén cada 8 horas), tratamiento farmacológico para la osteoporosis (60mg de denosumab cada 6 meses), rehabilitación física en casa, uso de dispositivo de ayuda para la marcha, plan de recuperación nutricional y citas de seguimiento con los servicios de geriatría, nutrición y fisiatría. Se brindó asesoría sobre medidas para prevenir caídas en el hogar tales como: dispositivo de ayuda para la marcha, mejoras en la iluminación y uso de superficies antideslizantes en baño y escaleras.

Discusión

Los AM presentan un mayor riesgo de caídas, debido a cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento tales como disminución del procesamiento funcional de información sensorial (visión, propiocepción, etc.), alteraciones en el patrón de marcha, reducción de la fuerza muscular, así como un mayor riesgo de multimorbilidad y, por tanto, mayor consumo de medicamentos.¹ De acuerdo con lo reportado en la literatura, los factores de riesgo de caídas en AM son tener más de 80 años, ser mujer, ser viudo o soltero, tener menor fuerza muscular y equilibrio, tener antecedente de caídas, consumir ≥ 3 fármacos, presentar deterioro funcional, requerir bastón para caminar, al igual que tener artritis, incontinencia, deterioro cognitivo, diabetes, depresión, entre otros.^{1,15} Además, se ha descrito que los espacios con poca luz, las superficies irregulares y los pisos resbaladizos son factores ambientales que se han correlacionado con la ocurrencia de caídas.¹ En el presente caso, la paciente era mujer, tenía 84 años, había sufrido caídas en el pasado y presentaba disminución de su capacidad funcional, malnutrición, deterioro cognitivo, obesidad, osteoporosis, osteoartritis y sarcopenia; asimismo, se identificaron los siguientes factores de riesgo ambientales y sociales: piso resbaladizo, falta de barandillas o barras de apoyo en el baño, y estar sola en casa.

Se ha documentado que los individuos que permanecen un tiempo prolongado después de una caída presentan complicaciones como hipotermia, lesiones en la piel, rabdomiólisis, deshidratación, LRA, heridas y lesiones serias, neumonía, ITU y sepsis, y tienen una mayor probabilidad de hospitalización, limitaciones funcionales e incluso muerte.^{8,9,15,16} Nuestra paciente, además de sufrir fracturas de cadera, radio y cúbito, presentó deshidratación, úlcera por presión, rabdomiólisis, ITU y LRA.

La rabdomiólisis es una de las complicaciones más graves que pueden presentar los AM que experimentan una caída con permanencia prolongada en el suelo.⁸ Esta condición se presenta por una alteración en la integridad del sistema musculoesquelético que genera la liberación de componentes musculares intracelulares (mioglobina, creatina quinasa [CK], aldolasa, lactato deshidrogenasa y electrolitos) al torrente sanguíneo y al espacio extracelular, lo que se asocia con mayor morbilidad y mortalidad.¹⁷ Además, las personas con rabdomiólisis presentan elevaciones en el nivel de CK y pueden ser asintomáticas o desarrollar desequilibrio de electrolitos, LRA, coagulación intravascular diseminada y condiciones asociadas que amenazan la vida.¹⁷ Por lo anterior, el tratamiento de esta condición incluye la rehidratación (inicio de fluidos intravenosos preferiblemente en las 6 horas posteriores a la lesión muscular), suspensión de medicamentos que causan rabdomiólisis y, en algunos casos, admisión a unidad de cuidados intensivos y administración de manitol y/o bicarbonato de sodio.¹⁸ En este caso, la paciente presentó rabdomiólisis con una elevación extrema de CPK (5 926U/L en el primer día de hospitalización) y LRA, por lo que se administraron cristaloides dentro de las primeras 6 horas luego de la lesión muscular, logrando una normalización de los niveles de CPK en el noveno día de hospitalización.

Si bien no existe una guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de AM que permanecieron un tiempo prolongado en el suelo tras una caída, se recomienda realizar un tratamiento integral y multidisciplinario.¹⁶ Inicialmente, cuando un AM es encontrado en el suelo, siempre se debe asumir que esta situación puede deteriorar su condición general o amenazar su vida.¹⁶ Así, el tratamiento durante la fase aguda se debe enfocar en la estabilización clínica y el manejo de las complicaciones asociadas al tiempo prolongado en el suelo (hipotermia, lesiones cutáneas y rabdomiólisis, deshidratación, infecciones y LRA).¹⁶ En el presente caso, la paciente recibió un manejo que incluyó

una VGI (evaluación de la funcionalidad, la cognición, estado nutricional, aspectos sociales, etcétera) y el tratamiento oportuno de las fracturas y las complicaciones (uso de apósito hidrocoloide para úlcera por presión, hidratación IV y terapia antibiótica), lo que permitió una evolución clínica favorable.

Las caídas también provocan un impacto psicológico en los AM, como el miedo a caer, que se presenta en 20-85% de los AM y se caracteriza por el temor derivado de la impredecibilidad de las caídas y la preocupación por sentirse vulnerable.¹⁹ Este estado emocional conduce a una reducción de las actividades de la vida diaria, especialmente en aquellos AM con antecedente de caídas o trastornos de la marcha.¹⁹ Lo anterior tiene consecuencias significativas, ya que se restringe su movilidad y su participación en actividades que promueven el bienestar físico y emocional.¹⁹

En AM, resulta relevante implementar estrategias para la prevención de caídas en casa, incluyendo asesoramiento, entrenamiento para ponerse de pie, uso de ayudas técnicas (i.e. sensores de detección de caídas) y promoción de sistemas de control social.¹⁶ En este caso, se consideró que la paciente tenía un riesgo elevado de desarrollar miedo a caer debido al antecedente de caídas. Por lo tanto, al momento de dar el alta hospitalaria, se indicaron las siguientes medidas para prevenir caídas: plan de recuperación nutricional, rehabilitación física domiciliaria, dispositivo de ayuda para la marcha, mejoras en la iluminación del hogar y uso de superficies antideslizantes en el baño y las escaleras.

Conclusiones

La permanencia prolongada en el suelo tras una caída constituye un factor que incrementa de forma significativa el riesgo de complicaciones médicas en AM, entre ellas deshidratación, rabdomiólisis, LRA, infecciones y úlceras por presión. Lo evidenciado en este reporte de caso respalda que dichas complicaciones pueden presentarse incluso cuando el tiempo en el suelo es cercano a una hora, lo que destaca la necesidad de una evaluación sistemática dirigida a identificar oportunamente las consecuencias de una caída con permanencia prolongada en el suelo en esta población.

Asimismo, en este caso se evidencia el impacto positivo de implementar un manejo multidisciplinario que combine la VGI, el abordaje ortopédico oportuno y el tratamiento de las complicaciones médicas asociadas a la caída y la permanencia prolongada en el suelo. La evolución clínica favorable observada en nuestra paciente refuerza la importancia de establecer protocolos de manejo que incluyan tanto hidratación temprana, vigilancia estrecha de la función renal y cuidados de la piel, como intervenciones orientadas a la rehabilitación y la prevención de caídas, con el fin de mejorar los desenlaces clínicos y funcionales en esta población.

Consentimiento informado

La paciente firmó un consentimiento informado autorizando la utilización de sus datos anonimizados e imágenes clínicas para la elaboración y publicación del presente reporte de caso.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Agradecimientos

Ninguno declarado por los autores.

Declaración de uso de inteligencia artificial

Ninguna declarada por los autores.

Referencias

1. Appeadu MK, Bordoni B. Falls and Fall Prevention in Older Adults. [Updated 2023 Jun 4]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560761/>.
2. Salari N, Darvishi N, Ahmadipanah M, Shohaimi S, Mohammadi M. Global prevalence of falls in the older adults: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res.* 2022;17(1):334. <https://doi.org/10.1186/s13018-022-03222-1>. PMID: 35765037; PMCID: PMC9238111.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Facts about falls [Internet]. Georgia: CDC; 2024 [cited november 11 2025]. Available from: <https://www.cdc.gov/falls/data-research/facts-stats/index.html>.
4. Hirase T, Okubo Y, Delbaere K, Menant JC, Lord SR, Sturnieks DL. Risk Factors for Falls and Fall-Related Fractures in Community-Living Older People with Pain: A Prospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(11):6040. <https://doi.org/10.3390/ijerph20116040>. PMID: 37297643; PMCID: PMC10252250.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Older Adult Falls Data [Internet]. Georgia: CDC; 2024 [cited november 11 2025]. Available from: <https://www.cdc.gov/falls/data-research/index.html>.
6. 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(27):875-81. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6927a5>. PMID: 32644982; PMCID: PMC7732363.
7. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social, Universidad del Valle, Universidad de Caldas. Encuesta SABE Colombia 2015: Situación de Salud, Bienestar y Envejecimiento en Colombia [Internet]. Colombia: Minsalud; 2016 [cited november 11 2025]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Resumen-ejecutivo-encuesta-SABE.pdf>.
8. Kubitzka J, Scheider IT, Reuschenbach B. Concept of the term long lie: a scoping review. *Eur Rev Aging Phys Act.* 2023;20(1):16. <https://doi.org/10.1186/s11556-023-00326-3>. PMID: 37644386; PMCID: PMC10463813.
9. Fleming J, Brayne C. Inability to get up after falling, subsequent time on floor, and summoning help: prospective cohort study in people over 90. *BMJ.* 2008;337:a2227. <https://doi.org/10.1136/bmj.a2227>. PMID: 19015185; PMCID: PMC2590903.
10. Blackburn J, Ousey K, Stephenson J, Lui S. Exploring the impact of experiencing a long lie fall on physical and clinical outcomes in older people requiring an ambulance: A systematic review. 2022;62:101148. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2022.101148>. PMID: 35245728.
11. Charlton K, Murray CM, Kumar S. Perspectives of older people about contingency planning for falls in the community: a qualitative meta-synthesis. *PLoS One.* 2017;12(5): e0177510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177510>. PMID: 28562596; PMCID: PMC5451003.
12. Johnston K, Worley A, Grimmer-Somers K, Sutherland M, Amos L. Personal alarm use to call the ambulance after a fall in older people: characteristics of clients and falls. *Journal of Emergency Primary Health Care.* 2010;8(4):231-7.
13. Bisson EJ, Peterson EW, Finlayson M. Delayed initial recovery and long lie after a fall among middle-aged and older people with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(8):1499-505. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.04.012>. PMID: 25933915.
14. Scott J. Re-contact rates with a UK ambulance service following paramedic referral to a falls prevention service for those aged ≥ 65 years: a retrospective cohort study. *Br Paramed J.* 2020;5(2):18-25. <https://doi.org/10.29045/14784726.2020.09.5.2.18>. PMID: 33456387; PMCID: PMC7783949.

15. Rodríguez-Molinero A, Narvaiza L, Gálvez-Barrón C, de la Cruz JJ, Ruíz J, Gonzalo N, et al. Caídas en la población anciana española: incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015;50(6):274-80. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.05.005>. PMID: 26168776.
16. Kubitzka J, Haas M, Keppeler L, Reuschenbach B. Therapy options for those affected by a long lie after a fall: a scoping review. *BMC Geriatr.* 2022;22(1):582. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03258-2>. PMID: 35840883; PMCID: PMC9284880.
17. Torres PA, Helmstetter JA, Kaye AM, Kaye AD. Rhabdomyolysis: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Ochsner J.* 2015;15(1):58-69. PMID: 25829882; PMCID: PMC4365849.
18. Scalco RS, Snoeck M, Quinlivan R, Treves S, Laforét P, Jungbluth H, et al. Exertional rhabdomyolysis: physiological response or manifestation of an underlying myopathy? *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2016;2(1):e000151. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2016-000151>. PMID: 27900193; PMCID: PMC5117086.
19. Lee D, Tak SH. A concept analysis of fear of falling in older adults: insights from qualitative research studies. *BMC Geriatr.* 2023;23(1):651. doi: 10.1186/s12877-023-04364-5. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04364-5>. PMID: 37821830; PMCID: PMC10568775.
20. Wild D, Nayak USL, Isaacs B. How dangerous are falls in old people at home? *BMJ.* 1981 *Br Med J (Clin Res Ed).* 1981;282(6260):266-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.282.6260.266>. PMID: 6779979; PMCID: PMC1504022.