

# Factores de riesgo extrínsecos para caídas en un hogar para adultos mayores de Tabasco, México

Pérez-Rodríguez,  
Alberto Ulises;  
Domínguez-Sosa,  
Guadalupe;  
González-Baños, Elín

Médicos Cirujanos, Maestros en Gerontología Social. Profesores-Investigadores de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Centro, Tabasco, México

## Resumen

**Objetivo general:** evaluar la presencia de factores de riesgo extrínsecos para caídas en la Residencia del Anciano "Casa del Árbol" (RACA) del Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familiar de Tabasco, en el año 2014.

**Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, en el que usando la "Guía de observación para la identificación de factores de riesgo extrínsecos para caídas" de la Organización Mundial de la Salud, se identificaron estos factores de riesgo en las áreas de atención y deambulación de adultos mayores de la RACA. Estos factores de riesgo fueron catalogados en: arquitectónicos, de mobiliario, de equipo y de proceso. La información se sistematizó utilizando Epi Info© 3,5,4 para Windows©, obteniéndose tablas de distribución de frecuencias.

**Resultados:** se evaluaron 12/12 áreas de atención y deambulación de adultos mayores. Se identificaron 144 factores de riesgo extrínsecos: arquitectónicos 24%, de mobiliario 16%, de equipo 22% y de proceso 38%. Las áreas con mayor número de factores de riesgo identificados fueron: área común 10%, habitaciones (módulo 2) 10%, habitaciones (módulo 4) 9%, y pabellón de mujeres 9%. Los factores de riesgo más frecuentes en relación al total de áreas del centro asistencial fueron: ausencia de sistema de llamado 100%, falta de normas de seguridad 100%, no delimitación de áreas de piso mojado 100%, y carencia de sistema de mantenimiento de mobiliario y equipo 100%.

**Conclusiones:** los factores de riesgo identificados fueron diferentes a los reportados en estudios similares. Se requiere implementar un protocolo de caídas en la institución.

**Palabras clave (DeCS BIREME):** Adulto mayor; Asistencia social; Accidentes por caídas; Factores de riesgo; Prevención de accidentes.

## Correspondencia:

✉ [ulises.perez.rodriguez@hotmail.com](mailto:ulises.perez.rodriguez@hotmail.com)

Mtro. Alberto Ulises Pérez Rodríguez.  
Dirección: Santos Degollado 909-Bis,  
Centro, Paraíso, Tabasco, México, C.P.  
86605.

**Teléfono** +52 (933)-124-9939.

## Extrinsic risk factors for falls in a home for aged from Tabasco, Mexico

### Abstract

**Objective:** To evaluate extrinsic risk factors for falls in the Elderly's Residency "House of the Tree" (ERHT) of State System for Family Integral Development from Tabasco in 2014.

**Material and methods:** We achieved a descriptive study. Applying the "Observation guide for identification of extrinsic risk factors for falls" of the World Health Organization, we identified these risk factors in ambulation and care areas for elderlies in the ERHT. We cataloged risk factors in architectonic, of furniture, of equipment and of process. The information compiled was systematized using Epi Info© 3,5,4 for Windows©, obtaining frequency distribution tables.

**Results:** We evaluated 12/12 ambulation and care areas for elderlies. We identified 144 extrinsic risk factors: architectonic 24%, of furniture 16%, of equipment 22% and of process 38%. We identified areas with higher number of risk factors: common area 10%, rooms (module 2) 10%, rooms (module 4) 9%, and women pavilion 9%. The more frequent risk factors in relation to all areas of assistance center was: no system call 100%, lack of safety standards 100%, no delimitation of wet floor areas 100%, and lack of maintenance system for furniture and equipment 100%.

**Conclusions:** The identified risk factors was different to reported in similar studies. Falls protocol implementation is required in this institution.

**Keys words (MeSH NLM):** Elderly; Social assistance; Accidental falls; Risk factors; Accident prevention.

### Introducción

Las caídas son uno de los grandes síndromes geriátricos, sus repercusiones tienen impacto negativo sobre la calidad de vida de los adultos mayores en todas sus esferas. Un evento aislado, puede llevar al miedo y al aislamiento, y cuando se produce una

fractura, el adulto mayor afectado queda inmovilizado y expuesto a un gramaje diverso de morbilidad asociada que suele conducir a una elevada tasa de mortalidad entre los afectados.<sup>1</sup> La probabilidad de que esta secuencia de eventos catastróficos suceda, aumenta con cada caída cuando la precedente no conduce a una fractura, de modo que la prevención de su recurrencia reviste de especial interés.<sup>2</sup>

Esto es particularmente importante al interior de las instituciones de salud, puesto que la responsabilidad de la seguridad de sus usuarios recae sobre el Estado, de modo que se han realizado múltiples estudios en este medio ambiente,<sup>3-6</sup> al mismo tiempo que se han desarrollado múltiples guías de acción para su prevención y tratamiento<sup>7-11</sup>. No obstante, se ha documentado que la mayoría de las caídas suceden en el hogar o fuera de éste durante las actividades cotidianas de las personas adultas mayores,<sup>12-16</sup> de modo la mayoría de las revisiones de la literatura alusivas a la prevención de caídas, hacen énfasis en la prevención dentro del domicilio, haciendo seguro el hogar para los adultos mayores<sup>17-19</sup>. En este sentido, existe un vacío patente en la literatura que aborde el estudio de este problema en instituciones que hacen las veces de hogar y de institución de salud, como las residencias geriátricas, asilos u hogares para ancianos. Una extensa revisión de la literatura entre autores hispanoparlantes, reveló la existencia de un único trabajo de investigación, que aborda el problema de las caídas en una residencia de ancianos.<sup>20</sup> En México, no se encontró material al respecto pese a que existen numerosos hogares para personas adultas mayores.<sup>21</sup> Tan sólo en el Estado de Tabasco, existen cuatro hogares de asistencia social pública, y otros tantos de carácter privado, siendo la Residencia del Anciano "Casa del Árbol" (RACA) del Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familiar (SEDIF) de Tabasco, el más importante de éstos en esta Entidad Federativa, en virtud de su antigüedad, presupuesto público, dimensiones físicas y capacidad instalada.

En este sentido, se realizó el presente estudio con el objetivo de evaluar la presencia de factores de riesgo extrínsecos para caídas en la RACA del SEDIF de Tabasco, en el año 2014, en aras de contribuir a la mejora de la calidad de vida de sus usuarios y comenzar a construir el acervo local en torno al tema, en consonancia con los esfuerzos de la administra-

ción actual, que ha explorado, identificado y tratado múltiples síndromes geriátricos en esta población.

## Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo. El universo de estudio estuvo constituido por 12 áreas destinadas para la atención y/o deambulación de las personas adultas mayores usuarias de la RACA del SEDIF de Tabasco, en agosto de 2014; se incluyeron todas las áreas.

Las variables fueron los cuatro grupos de factores de riesgo extrínsecos para caídas definidos por la OMS:<sup>10</sup> 1) Arquitectónicos, 2) De mobiliario, 3) De equipamiento o equipo, y 4) Procedimentales o de procedimiento. Todos fueron considerados variables descriptoras.

Los factores de riesgo extrínsecos, fueron evaluados utilizando la "Guía de observación para la identificación de factores de riesgo extrínsecos para caídas" de la OMS.<sup>10</sup> La cual consta de una cédula de evaluación compuesta por 28 factores extrínsecos definidos como de riesgo para caídas, agrupados en cuatro categorías: 8 arquitectónicos, 4 de mobiliario, 7 de equipo y 9 de procedimiento; la cual puede aplicarse por inmueble o por área, según la extensión del mismo.<sup>10</sup> Este instrumento, validado por consenso de expertos, ha sido utilizado para la identificación y valoración de factores de riesgo extrínsecos para caídas en diversas instituciones de salud y de asistencia social, siendo aludido en diversos reportes y manuales.<sup>3,5,7-9,13,18</sup>

Se identificaron las áreas de atención y/o deambulación de las personas adultas mayores usuarias de la RACA, que fueron ubicadas en el croquis del inmueble. Posteriormente, se realizó su inspección visual aplicando el instrumento descrito. La información

recopilada fue sistematizada usando el *software* Epi Info© versión 3,5,4 para Windows© (*freeware* desarrollado y distribuido por el CDC de E.U.A.), y analizada mediante distribuciones de frecuencias usando este mismo.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Investigación y Posgrado de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y por la Subdirección de la RACA del SEDIF de Tabasco.

## Resultados

Se evaluaron 12 de las 12 áreas de atención y/o deambulación de adultos mayores, identificándose 144 factores de riesgo extrínsecos. La categoría más frecuente fue los riesgos de proceso, seguida de los riesgos arquitectónicos (**Tabla 1**).

Las áreas con el mayor número de factores de riesgo extrínsecos identificados, fueron el área común y el módulo dos de las habitaciones (**Tabla 2**).

Al analizar la frecuencia de los factores de riesgo extrínsecos en relación al total de áreas del inmueble evaluadas, se observó que los más frecuentes fueron "Ausencia de sistema de llamado", "Falta de normas de seguridad", "No delimitación de áreas de piso mojado al realizar la limpieza" y "Ausencia de sistema de mantenimiento del equipo y mobiliario", todos ellos presentes en el 100% de las áreas (**Tabla 3**).

## Discusión

Este es el primer estudio sobre factores de riesgo extrínsecos para caídas en la RACA del SEDIF de Tabasco, y el primero que se conoce en torno al tema

en residencias geriátricas en Tabasco y en México. Los resultados de esta investigación, se suman a los esfuerzos institucionales documentados por Zavala-González,<sup>22,23</sup> en los que se exploran los múltiples problemas que aquejan a este centro asistencial y los adultos mayores vulnerables que en él residen, constituyendo documentos rectores sobre los que se debe trabajar para mejorar la calidad de las instalaciones de la residencia y de los cuidados proporcionados en ella. En este sentido, la valoración geronto-geriátrica integral realizada anteriormente a los adultos mayores usuarios de ese centro asistencial, reveló en ellos un alto riesgo intrínseco de caídas en el 71%, entre quienes el 100% se encuentran con algún grado de debilidad muscular,<sup>22,23</sup> lo que los expone a un alto de riesgo de lesiones en caso de una caída, incidente que es muy probable que ocurra dados los resultados del presente estudio. Sin embargo, se desconoce la prevalencia de estos eventos, ya que el 81% de los adultos mayores que residen en este centro asistencial padecen de deterioro cognitivo y/o demencia, además de que no se lleva un registro de estos incidentes por parte del personal, lo que en conjunto, imposibilita la exploración retrospectiva de este problema.

Fuera del plano local, el presente estudio es la primera investigación prospectiva en torno a los factores de riesgo extrínsecos para caídas en adultos mayores usuarios de una residencia geriátrica, en virtud que el precedente conocido,<sup>20</sup> exploró estos factores de riesgo de forma retrospectiva, una vez ocurridas las caídas. Lo que imbuje de novedad esta obra, en tanto que su enfoque es netamente preventivo, más que correctivo. No obstante, en este sentido se encontraron ciertas similitudes entre ambos estudios, en tanto que el presente estudio y el precedente referido, coinciden en que la habitación de los residentes es el área de mayor riesgo para caídas de los adultos mayores, y que el suelo sin anti-derrapante junto con las barreras arquitectóni-

**Tabla 1.** Distribución de los de factores de riesgo extrínsecos, según su categoría.

Tipo de factores de riesgo extrínsecos	Frecuencia	Porcentaje
Arquitectónico	35	24%
De mobiliario	23	16%
De equipo	32	22%
De proceso	54	38%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia. Base de datos.

**Tabla 2.** Distribución de los de factores de riesgo extrínsecos, según área de identificación.

Área	Núm. de factores de riesgo extrínsecos identificados	Porcentaje
Área común	14	10%
Comedor	10	7%
Habitaciones: Módulo 1	11	8%
Habitaciones: Módulo 2	14	10%
Habitaciones: Módulo 3	12	8%
Habitaciones: Módulo 4	13	9%
Habitaciones: Módulo 5	11	8%
Pabellón de hombres	12	8%
Pabellón de mujeres	13	9%
Pasillos	10	7%
Sala de estar	12	8%
Unidad de Cuidados Geriátricos	12	8%

**Fuente:** Elaboración propia. Base de datos.

**Tabla 3.** Factores de riesgo extrínsecos en el inmueble según el número de áreas. Parte I.

Tipo de factores de riesgo	Factores de riesgo extrínsecos	Frecuencia	Porcentaje
Factores arquitectónicos	Ausencia de sistema de llamado	12	100%
	Escalones a la entrada o salida del baño	0	0%
	Ausencia de barreras de sujeción en baños	5	42%
	Piso deslizante o sin anti-derrapante en baños	9	75%
	Escaleras o rampas sin anti-derrapantes	3	25%
	Escaleras con escalones irregulares	0	0%
	Lavabos y retretes muy bajos	2	17%
	Pisos disparejos	3	25%
Factores de mobiliario	Sistema no audible ni visible de llamado	11	92%
	Mobiliario fuera de su lugar	6	50%
	Silla de baño mojada, resbaladiza o ausente	3	25%
	Presencia de obstáculos en general	3	25%
Factores de equipo	Ausencia de dispositivos para la deambulación	1	8%
	Uso de equipo de rodamiento para deambulación	9	75%
	Llantas de tripies en malas condiciones	1	8%
	Camas y camillas sin equipo de seguridad	8	67%
	Camas, camillas o sillas de ruedas sin frenos	1	8%
	Iluminación deficiente	5	42%
	Equipo de uso fuera del alcance del paciente	7	58%

Fuente: Elaboración propia. Base de datos.

**Tabla 4.** Factores de riesgo extrínsecos en el inmueble según el número de áreas. Parte II.

Tipo de factores de riesgo	Factores de riesgo extrínsecos	Frecuencia	Porcentaje
Factores de proceso	Omitir subir los barandales de cama o camilla	7	58%
	No verificar sistemas de seguridad	6	50%
	Cambios bruscos de postura del paciente	0	0%
	Movilización del paciente sin ayuda	6	50%
	Falta de normas de seguridad	12	100%
	No orientación sobre deambulación segura	0	0%
	Falta de orientación en el uso de sillas de ruedas	0	0%
	No delimitación de áreas con piso mojado	12	100%
	Sin sistema mantenimiento de equipo y mobiliario	12	100%

Fuente: Elaboración propia. Base de datos.

cas y/o de equipamiento, son los factores de riesgo extrínsecos para caídas más frecuentes. Tal similitud resulta por demás interesante, cuando se toma en cuenta el hecho de que el presente estudio fue realizado en un país en vías de desarrollo, mientras que el trabajo de Samper,<sup>20</sup> se llevó a cabo en un país desarrollado; lo que denota que la presencia o ausencia de factores de riesgo extrínsecos para caídas, no es necesariamente resultado de un déficit económico o cultural, sino una cuestión de desconocimiento al momento de planear la edificación y el equipamiento de los inmuebles.

Por otro lado, pero en el mismo sentido, habría que sopesar el costo de atención de una lesión producida por la caída de un adulto mayor, frente al costo del acondicionamiento del inmueble a las capacidades de éste. En este orden de ideas, habría que recordar que la consecuencia más grave de una caída, es la fractura de cadera, y que el costo de atención de esta lesión va desde los USD \$ 5,803 a los USD \$ 11,800 dependiendo de la institución,<sup>24</sup> de tal modo que el costo del acondicionamiento del inmueble podría resultar incluso menor que el costo de atención de un único caso de fractura de cadera en la institución más modesta, teniendo en cuenta que la RACA actualmente alberga a 94 adultos mayores y que tiene capacidad instalada para dar asilo hasta 120. Estas cifras, hacen patente la relación costo-beneficio de adoptar una política preventiva en torno a las caídas en la institución.

En este orden de ideas, los resultados del presente estudio ubicados en el contexto local, nacional e internacional, constituyen un exhorto a las autoridades de los centros de atención a personas adultas mayores, públicos y privados, para que evalúen, reconozcan y difundan los factores de riesgo extrínsecos para caídas presentes en sus instituciones, para incrementar el acervo en torno al tema y motivar a la prevención de los mismos.

## Referencias

1. Cruz E, González M, López M, Godoy ID, Pérez MU. Caídas: revisión de nuevos conceptos. *Revista Hospital Universitario Pedro Ernesto (Río de Janeiro)*. 2014;13(2):86-95.
2. Curcio CL, Gómez F, Osorio JL, Rosso V. (2009). Caídas recurrentes en ancianos. *Acta Médica Colombiana*. 2009;34(3):103-10.
3. Alvarado-Astudillo LI, Astudillo-Vallejo CE, Sánchez-Becerra JC. Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la Parroquia Sidcay. Cuenca, 2013. [Tesis, Licenciatura]: Universidad de Cuenca. 2014.
3. López-Martínez RE, Román-Reyes S. Riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. [Tesis, Licenciatura]. Minatitlán: Universidad Veracruzana. 2012.
4. Méndez-Fandiño YR. Factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes de 65 años o mayores en la Fundación Cardioinfantil. [Tesis, Especialidad]. Bogotá: Universidad del Rosario. 2010.
5. Rojas-Ruiz IT, Gutiérrez-Rodríguez JV. Caracterización de factores asociados con caídas de pacientes adultos hospitalizados en una institución de alta complejidad, Bogotá D.C. [Tesis, Especialidad]. Bogotá: Universidad del Rosario. 2011
6. Almazán-Castillo MR, Jiménez-Sánchez J (Eds.). Protocolo para la prevención de caídas en pacientes hospitalizados. México D.F.: Dirección de Enfermería, Secretaría de Salud. 2010.
7. Álvarez-Morezuélas N, Asensio-Bermejo B, Azkárate-Aperribay J, Bidea-Rodríguez A, Cantero-González D, Garitano-Tellería B, et al. Protocolo de valoración y medidas de prevención a pacientes adultos con riesgo de caídas en la atención hospitalaria de Osakidetza. País Vasco: Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco. 2009.
8. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolo general de caídas. Madrid: Salud Madrid. 2005.
9. Lozano-Dávila ME, Calleja-Olvera JA (Eds.). Guía de consulta para el médico de primer nivel de atención. Prevención y atención de las caídas en la persona adulta mayor. México D.F.: Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, Secretaría de Salud. 2010.
10. Vega-Alfaro E. Prevención de caídas en el adulto mayor (revisión bibliográfica). *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2009;LXVII(590):353-5.
11. Castro-Martín E. Prevalencia de caídas en ancianos de la comunidad. Factores asociados. [Tesis, Doctorado]. Córdoba: Universidad de Córdoba. 2005.
12. Da-Silva-Gama ZA, Gómez-Conesa A. Morbilidad, factores de riesgo y consecuencias de las caídas en ancianos. *Fisioterapia*. 2008;30(3):142-51.
13. Minguez-Sebastián Y, Hernández-Hueros JV (Eds.). Estudio de la accidentabilidad de las personas mayores fuera del hogar. Madrid: Fundación MAPFRE. 2011.
14. Osorno-Chica DA, Morelo-Negrete LI. Inestabilidad, caídas e inmovilidad en el anciano. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud (Cauca)*, 2006;8(1):36-47.

15. Sgaravatti A. Factores de riesgo y valoración de las caídas en el adulto mayor. *Carta Geriátrico Gerontológica*, 2011;4(1):1-14.
16. Gillespie, L.D., Gillespie, W.J., Robertson, M.C., Lamb, S.E., Cumming, R.G., & Rowe, B.H. Intervenciones para la prevención de caídas en las personas ancianas. *La Biblioteca Cochrane Plu*. 2005;(2):1-114.
17. Laguna-Parras JM, Carrascosa-Corral RR, Zafra-López F, Carrascosa-García MI, Luque-Martínez FM, Alejo-Esteban JA, García-Fernández FP. Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Gerokomos*, 2010;21(3):97-107.
18. Villar-Bustos MC, Martín-Vaquero Y, García-Calderón MS, González-Sanz A. Evidencias para la prevención de caídas en el paciente hospitalizado pluripatológico. *Revista Enfermería Castilla y León*. 2012;4(2):21-39.
19. Samper-Lamenca, B. Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia de los factores ambientales. [Tesis, Maestría]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. 2014.
20. INAPAM. Modelos de atención gerontológica. México D.F.: Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. 2010.
21. Zavala-González MA, Domínguez-Sosa G, Fócil-Némiga E. Identificación y análisis de riesgos de la Residencia del Anciano "Casa del Árbol". Villahermosa: Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia de Tabasco. 2013.
22. Zavala-González MA, Domínguez-Sosa G, Fócil-Némiga E, Hernández-Ortega HM. Valoración geronto-geriátrica integral de los usuarios de la Residencia del Anciano "Casa del Árbol" Sistema Estatal DIF Tabasco, 2013. En: Instituto Mexicano del Seguro Social. Libro de memorias del XXIX Foro Sur de Investigación en Salud. Villahermosa: Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2014.
23. Quevedo-Tejero EC, Zavala-González MA, Hernández-Gamas AC, Hernández-Ortega HM. Fractura de cadera en adultos mayores: prevalencia y costos en dos hospitales. Tabasco, México, 2009. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2011;28(3):440-5.

## Opina sobre este artículo:



<http://medicalia.org.es/>

Los médicos disponen de una red social para intercambiar experiencias clínicas, comentar casos y compartir conocimiento. También proporciona acceso gratuito a numerosas publicaciones. **¡Únase ahora!**

## Publish with iMedPub

<http://www.imedpub.com>

- ✓ Es una revista en español de libre acceso.
- ✓ Publica artículos originales, casos clínicos, revisiones e imágenes de interés sobre todas las áreas de medicina.

### Archivos de Medicina

Se hace bilingüe.

Para la versión en inglés los autores podrán elegir entre publicar en Archives of Medicine:

<http://www.archivesofmedicine.com>

o International Archives of Medicine:  
<http://www.intarchmed.com>