



Español

Universidade Federal Fluminense



ESCUELA DE ENFERMERÍA  
AURORA DE AFONSO COSTA

Comunicações Breves



## Factores intrínsecos del riesgo de caída de ancianos en el domicilio: estudio descriptivo

Izabel Cristina Luiz<sup>1</sup>, Ana Karine Ramos Brum<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense

### RESUMEN

**Objetivo:** asociar los factores intrínsecos de los riesgos de caídas con la ocurrencia de caídas en el ambiente domiciliario, de los ancianos con enfermedades crónicas. **Método:** estudio descriptivo de abordaje cuantitativo, realizado en junio y julio de 2015 con 36 ancianos octogenarios, participantes de un programa multidisciplinar de seguimiento a pacientes crónicos del estado de Rio de Janeiro. Para recolectar los datos se aplicó la Escala de Downton. **Resultados:** todos los ancianos se mostraron orientados por el Mini Examen del Estado Mental, cuyo score medio fue de 27 puntos; 86,1% presentaron alto riesgo intrínseco para caída, a pesar de que la presencia de algún déficit sensorial ( $p=0.09$ ), caídas anteriores ( $p=0.35$ ), uso de medicamentos ( $p=1$ ) y la deambulaci3n ( $p=1$ ) no tuvieron asociaci3n con la ocurrencia de la caída durante seis meses de acompa1amiento. **Conclusi3n:** se evidenci3 el elevado riesgo intrínseco de caída en la poblaci3n anciana estudiada. Entre los factores m3s prevalentes se destacaron las caídas anteriores y la utilizaci3n de medicamentos, especialmente hipotensores.

**Descriptor:** Enfermería; Anciano; Accidentes por Caídas; Seguridad del Paciente.

¿Qué se sabe?	Caída es un factor de morbilidad en los ancianos.
¿Contribuciones a lo que se sabe?	Caídas anteriores y la utilización de hipotensores son los factores de riesgo que más prevalecen entre octogenarios.

## OBJETIVO

Asociar los factores intrínsecos de riesgos de caídas con la ocurrencia de caída, en el ambiente domiciliario en los ancianos con enfermedades crónicas.

## MÉTODO

Estudio descriptivo de abordaje cuantitativa, realizado en la Zona Norte del estado de Rio de Janeiro, con ancianos de ochenta años o más, participantes de un programa de seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, por medio de visitas domiciliarias en una operadora de salud suplementar. Este escenario fue compuesto por 120 ancianos.

Se incluyeron en el estudio, ancianos de ochenta años o más, con capacidad auditiva y comprensiva, que obtuvieron puntaje superior a 24 puntos en el Mini Examen del Estado Mental (MEEM). Este cuestionario varia entre 0 a 30 puntos. Ancianos acamados fueron excluidos.

Tras la aplicación de los criterios de elegibilidad fueron incluidos 37 ancianos en el referido programa (30% del total de ancianos), siendo que uno se negó a participar del estudio, totalizando una muestra no probabilística de 36 ancianos.

La recolección de los datos ocurrió mediante la aplicación de la Escala de Downton<sup>(1)</sup> y un cuestionario sóciodemográfico en el ambiente

domiciliario de cada anciano, en el período del 30 de junio al 31 de julio de 2015. Los instrumentos para recolectar los datos fueron aplicados por una enfermera con experiencia en el seguimiento de ancianos en domicilio.

La Escala de Downton<sup>(1)</sup> cuantifica el riesgo de caída según cinco ítems y sus subítems (Figura 1). La suma total superior a 2 implica en alto riesgo de caída.

Los datos se tabularon en una planilla electrónica, exportados para un paquete estadístico y organizados en planillas del Microsoft Excel®, y posteriormente tratados por estadística descriptiva utilizando el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* versión 20. Además del análisis exploratorio que incluyó la media, desvío estándar y gráficos de sector, se adoptaron las pruebas de asociación chi-cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fischer. La elección de una prueba en detrimento de la otra fue determinada por el atendimento de la presuposición estadística de no más de 20% de las frecuencias esperadas inferiores a 5. En casos de que no se atendieran a esta presuposición, el análisis era procesado por medio de la prueba exacta de Fisher.

**Cuadro 1.** Escala de Downton

Ítems evaluados		Puntaje
Caídas anteriores	No	0
	Sí	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes / Sedativos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
Déficits sensoriales	Otros Medicamentos	1
	Ninguno	0
	Alteraciones Visuales	1
	Alteraciones Auditivas	1
Estado Mental	Extremidades	1
	Orientado	0
	Confundido	1

Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con o sin ayuda	1
	Imposible	1

Fuente: Downton, 1993

Para que la recolecci3n de los datos fuera autorizada, este estudio fue sometido al Comit3 de 3tica en Pesquisas de la Facultad de Medicina del Hospital Universitario Antonio Pedro de la Universidad Federal Fluminense – UFF, atendiendo a las exigencias de la Resoluci3n 466/12 del Consejo Nacional de Salud (CNS) que reglamenta las investigaciones que envuelven a seres humanos. Cada participante de la investigaci3n ley3 el T3rmino de Consentimiento Libre y Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

Muestra compuesta por 36 ancianos participantes de un programa multidisciplinar de seguimiento de pacientes cr3nicos del estado de Rio de Janeiro. Este grupo present3 una media de 86,42 a3os de edad ( $\pm 4,3$ ), siendo la mayor3a del sexo femenino 72,2% (n=26).

Referente a la actividad econ3mica, gran parte de la muestra est3 jubilada por edad 47,2% (n=17). Aproximadamente la mitad (44,4%) tiene como nivel de escolaridad el nivel primario completo. La media obtenida en el MEEM fue de 27,2 puntos.

Para evaluar los factores intr3nicos (relacionados con la propia persona) de riesgo de ca3da se aplic3 la Escala Downton, cuyos 3tems est3n presentados en la **tabla 2**.

Parcela expresiva de la muestra (n=31; 86%) ya present3 por lo menos una ca3da anterior a la aplicaci3n de esta escala. No se encontr3 asociaci3n significativa entre las ca3das anteriores y las ca3das durante seis meses que estos pacientes fueron acompa3ados.

Referente a la utilizaci3n de medicamentos, casi la totalidad de los ancianos (n=35; 97%) usa alg3n medicamento. Las clases m3s utilizadas son los tranquilizantes y sedativos (47%) e hipotensores (81%). El an3lisis no se3al3 una asociaci3n significativa entre la ocurrencia de ca3da y la utilizaci3n de medicamentos, de una forma general, ni entre el uso de medicamentos seg3n su clase.

La evaluaci3n de d3ficits sensoriales (visuales, auditivos y de extremidad) por la escala de Downton indic3 que: 30,6% (n=11) ten3an alteraciones visuales, 47% (n=17) presentaban alteraciones auditivas y ning3n anciano present3 alteraciones de extremidades. Cuatro ancianos presentaban m3s de un tipo de d3ficit sensorial. La presencia de alg3n d3ficit sensorial no present3 asociaci3n con la ocurrencia de la ca3da. Todos los ancianos de esta muestra ten3an buena orientaci3n, hecho reforzado por la media del MEEM de aproximadamente 27 puntos.

**Tabla 2.** Factores intr3nicos de riesgo de ca3da de la escala Downton de ancianos participantes de un programa de seguimiento domiciliario (n=36). Rio de Janeiro, 2015

	S3	(%)	No	(%)	p-valor
CA3IDAS ANTERIORES	31	86	5	14	0,35*
USO DE MEDICAMENTOS	35	97	1	3	1*
Tranquilizantes y sedativos	17	47	19	53	0,29
Hipotensores	29	81	7	19	0,67
Antiparkinsonianos	1	3	35	97	1
Antidepresivos	8	22	28	78	0,7
Otros medicamentos	3	8	33	92	0,23
D3FICIT SENSORIAL	24	66,7	12	33,3	0,09
Alteraciones visuales	11	30,6	25	69,4	0,15*
Alteraciones auditivas	17	47,2	19	52,8	1*

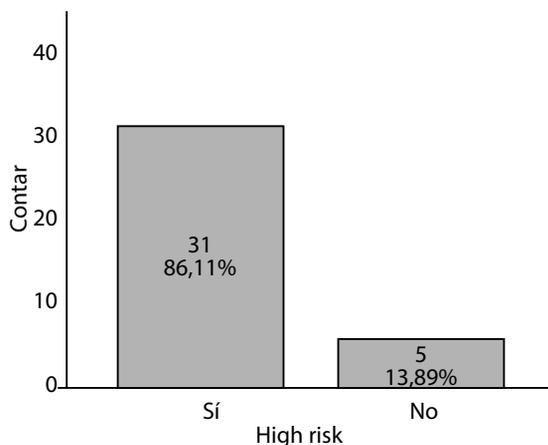
Alteraciones de extremidad	0	0	36	100	-
Más de un déficit	4	11,1	32	88,9	1*
ESTADO MENTAL (ORIENTADO)	36	100	0	0	-
DEAMBULACIÓN NORMAL	27	75	9	25	1 ‡
Segura con ayuda	9	25	27	75	0,23*
Insegura con o sin ayuda	0	0	36	100	*
Imposible	0	0	36	100	

\* Prueba exacta de Fisher

‡ Chi-Cuadrado de Pearson

Cuanto a la caracterización de la deambulación, 75% (n=27) de la muestra presentaba deambulación normal. Solamente 9 (25%) pacientes deambulaban de forma segura con ayuda y ningún anciano estaba restringido a la cama.

**Figura 1.** Prevalencia de alto riesgo de caída entre ancianos participantes de un programa de seguimiento domiciliario (n=36). Rio de Janeiro, 2016



De acuerdo con la interpretación de la Escala de Downton, un puntaje mayor o igual a 3 indica alto riesgo para caída. La **figura 1** indica que 86,1% de la muestra presentaba alto riesgo intrínseco para caída.

## DISCUSIÓN

Las caídas son un gran problema de salud pública en todo el mundo. Se estima que 24.000 caídas fatales ocurrieron a cada año, lo que hace que sean la segunda principal causa de muerte por lesión no intencional, estando solo detrás de las lesiones causadas por accidentes de tráfico. Entre los ancianos (más de 65 años), las caídas son la causa predominante de lesiones. En todo el mundo, las mayores tasas de mortalidad por esta causa se relacionan a las personas con más de 60 años<sup>(2)</sup>.

En Brasil, entre los más de 23 mil óbitos de ancianos relacionados a causas externas, las caídas ocuparon, en 2010, el primer lugar. En 2011, este evento fue responsable por más de 84 mil casos de internaciones de esta misma población<sup>(3)</sup>.

Los análisis de las circunstancias en las que las caídas ocurrieron y consecuente identificación de los factores de riesgo envueltos llevaron a desarrollar instrumentos para evaluar el riesgo de caídas, incluyendo la Escala de Downton para evaluar los factores intrínsecos<sup>(4)</sup>. Los factores intrínsecos son aquellos derivados de las alteraciones fisiológicas relacionadas al envejecimiento, a enfermedades y los efectos causados por la utilización de fármacos. En la presente población, 86% de los octogenarios presentaron alto riesgo intrínseco de caída.

Los factores de riesgo con mayor prevalencia fueron: historia de caídas anteriores (86%) y utilización de medicamentos (97%), especialmente hipotensores (81%).

En esta muestra, se observó que 86% de los ancianos presentaron caídas anteriores a la participación en el estudio. La literatura sugiere que, después de la caída, disminuye la confianza del anciano al realizar sus actividades cotidianas,

sea por miedo de nuevos eventos de caídas o debido a factores físicos o psicosociales. Puede ocurrir, también, un perjuicio progresivo de la capacidad funcional de ese anciano a lo largo del tiempo, lo que lo vuelve más propenso a caídas recurrentes<sup>(5)</sup>.

El perjuicio funcional del anciano se puede relacionar con el equilibrio, lo que es resultado de la interacción armónica de diversos sistemas del cuerpo humano: auditivo periférico, visual, somatosensorial y musculoesquelético. Cada sistema posee componentes que, con el proceso de envejecimiento, pueden sufrir pérdidas funcionales que dificultan el funcionamiento y la ejecución de la respuesta motora responsable por la manutención del control de la postura y del equilibrio corporal, lo que a su vez, puede generarle perjuicios funcionales al anciano causados por las caídas y así aumentar los niveles de morbilidad y mortalidad de esa población, como consecuencia de una fractura<sup>(6)</sup>.

Efectos adversos de medicamentos, así como la hipertensión, han sido reportados en artículos como factores intrínsecos importantes en la ocurrencia de caída en los ancianos<sup>(5)</sup>. En esta muestra, casi la totalidad de los octogenarios utilizaban algún medicamento, siendo que 81% utilizaban hipotensores. Es importante que los profesionales de la salud sepan los efectos farmacológicos deseados e indeseados que puedan surgir debido a la utilización excesiva o abusiva de medicamentos entre los plazos y horarios prescritos<sup>(7)</sup>.

Otros factores intrínsecos relevantes presentados en la literatura, pero no analizados en esta investigación, son alteraciones en los pies, equilibrio perjudicado y déficit propioceptivo<sup>(8)</sup>. Vale resaltar, también que las caídas pueden generar graves consecuencias físicas y psicológicas, como, por ejemplo, lesiones, hospitalizaciones,

pérdida de la locomoción, restricción de la actividad, disminución de la capacidad funcional, colocación en asilos, y miedo de caer nuevamente.

Como limitación, este estudio tuvo una muestra pequeña, lo que posiblemente contribuyó para que no hubiera asociación estadística de los factores analizados con la ocurrencia de caída durante los seis meses de seguimiento.

## CONCLUSIÓN

El presente estudio identificó importante prevalencia del alto riesgo intrínseco de caída entre ancianos octogenarios. Entre los factores más prevalentes se destacaron las caídas anteriores y la utilización de medicamentos, especialmente hipotensores.

## IMPLICACIONES PARA PRÁCTICA

Los datos de este estudio evidenciaron que la población anciana estudiada está expuesta a elevado riesgo de caídas. Con el objetivo de reducir las caídas entre los octogenarios, se sugiere la discusión de cuestiones relacionadas al envejecimiento y a la seguridad de la persona anciana, enfatizando las orientaciones sobre la utilización de medicamentos.

## CITAS

1. Downton JH. Falls in the Elderly. London, UK: Edward Arnold; 1993:64-80,128-130.
2. World Health Organization (WHO). Falls: Fact sheet. 2016 [Homepage on Internet]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o

- enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2012 jun 17]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha\\_dcnt\\_pequena\\_portugues\\_espanhol.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_dcnt_pequena_portugues_espanhol.pdf)
4. Aranda-Gallardo M, Enriquez de Luna-Rodriguez M, Canca-Sanchez JC, Moya-Suarez AB, Morales-Asencio JM. Validation of the STRATIFY falls risk-assessment tool for acute-care hospital patients and nursing home residents: study protocol. *J Adv Nurs*. 2015;Aug;71(8):1948-57.
  5. Freitas TS, Cândido ASC, Fagundes IB. Fall in the elderly: extrinsic and intrinsic causes and consequences. *Revista Enfermagem Contemporânea* [ Internet ]. 2014 Jun;3(1):70-79. Available from: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/292>
  6. Almeida, ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2012 [cited 2016 Apr 5];58(4):427-33. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302012000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
  7. Terassi M, Rissardo LK, Peixoto JS, Salci MA, Carreira L. Prevalence Of Drug Use In Institutionalized Elderly People: A Descriptive Study. *Online braz j nurs* [Internet]. 2012 Apr [Cited 2015 Sept 15];11(1). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3516/html> doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1676-4285.20120004>
  8. Almeida, ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende TL. Analysis of extrinsic and intrinsic factors that predispose elderly individuals to fall. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2012 [cited 2016 Apr 5];58(4):427-33. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302012000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

---

Todos los autores participaron de las fases de esa publicación en una o más etapas a continuación de acuerdo con las recomendaciones del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participación substancial en la concepción o confección del manuscrito o de la recolecta, análisis o interpretación de los datos; (b) elaboración del trabajo o realización de la revisión crítica del contenido intelectual; (c) aprobación de la versión sometida. Todos los autores declaran para los debidos fines que es de su responsabilidad el contenido relacionado con todos los aspectos del manuscrito sometido al OBJN. Garantizan que las cuestiones relacionadas con la exactitud o integridad de cualquier parte del artículo fueron debidamente investigadas y resueltas. Eximiendo por lo tanto el OBJN de cualquier participación solidaria en eventuales procesos judiciales sobre la materia en aprecio. Todos los autores declaran que no poseen conflicto de intereses, de orden financiera o de relacionamiento, que inflencie la redacción y/o interpretación de los resultados. Esa declaración fue firmada digitalmente por todos los autores conforme recomendación del ICMJE cuyo modelo está disponible en [http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE\\_final\\_13-06-2013.pdf](http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf)

---

Recibido: 15/09/2015  
 Revisado: 04/07/2017  
 Aprobado: 10/07/2017