



Artículo de investigación

## Factores asociados con caídas de pacientes y su relación con la valoración de riesgo

Patient fall risk factors and their relationship with fall risk assessment

Ángela Agudelo Turriago<sup>a</sup>  
Ruth Alexandra Castiblanco<sup>b</sup>  
Margarita Pérez Pérez<sup>c</sup>  
Carmen Yaneth Buitrago Buitrago<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Enfermera, Magister en dirección y gestión sanitaria, Líder de mejoramiento, Hospital de San José, Docente Facultad de Enfermería, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia.

<sup>b</sup> Enfermera, Magister en Salud Pública, Coordinación de Investigaciones, Grupo Perspectivas del Cuidado. Facultad de Enfermería, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia.

<sup>c</sup> Enfermera, Esp. en Cuidado Crítico, Jefe del Servicio de Enfermería Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

<sup>d</sup> Enfermera, Especialista y Coordinadora en Cuidado de Enfermería en Urgencias, Hospital de San José, Facultad de Enfermería. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

### RESUMEN

**Introducción:** la seguridad como atributo de la calidad de atención incluye las actividades orientadas a reducir o mitigar un evento adverso. Las caídas intrahospitalarias son un problema grave y una de las principales causas de lesiones, incapacidad e incluso muerte. El profesional de la salud debe realizar la valoración del riesgo del paciente, determinando la probabilidad de sufrir una caída según sus condiciones individuales. **Objetivo:** describir los factores asociados con caídas de pacientes en el Hospital de San José de Bogotá y su relación con la valoración del riesgo en el período 2018. **Metodología:** estudio descriptivo de corte transversal de 90 historias clínicas de pacientes adultos que presentaron este evento adverso. Las variables cuantitativas se reportan como frecuencias absolutas y relativas. Según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, este estudio se clasifica sin riesgo. **Resultados:** la edad promedio fue 55 años, 81% estaban clasificados de bajo riesgo, 21% alto, siendo 51% de las valoraciones acorde con la situación del paciente; 38% de las caídas ocurrieron en el baño y con mayor frecuencia (43%) en el turno de la mañana, 27% requirió exámenes adicionales y 12% aumentó la estancia hospitalaria. **Conclusión:** las caídas constituyen un fenómeno frecuente independiente de la causa de hospitalización, por lo que la “clasificación del riesgo” exige evaluación permanente para conocer los factores predisponentes e intervenir en las causas para mejorar los resultados en salud y favorecer el aprendizaje organizacional.

**Palabras clave:** accidentes por caídas, administración de la seguridad, evento adverso, gestión de riesgos.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Fecha recibido: julio 2 de 2021

Fecha aceptado: noviembre 16 de 2022

Autor para correspondencia:

Ángela Agudelo:

aagudelo@fucs.salud.edu.co

DOI

10.31260/RepertMedCir.01217372.1147

## ABSTRACT

**Introduction:** patient safety, as an attribute of quality care, includes actions aimed at reducing or mitigating an adverse event. In-hospital falls are a serious problem and a leading cause of injury, disability, and even death. Patients should be evaluated for fall risk by the healthcare provider, to determine their likelihood of falling, consonantly with their individual features. **Objective:** to describe patient fall risk factors at Hospital de San José in Bogotá and their relationship to fall risk assessment during 2018. **Methodology:** a descriptive cross-sectional study including 90 adult patients in whom this adverse event was reported in their medical records. Quantitative variables were reported as absolute and relative frequencies. This study was classified as non-risk in accordance with Resolution 8430 of 1993 issued by the Colombian Ministry of Health and Social Protection. **Results:** the mean age of participants was 55 years, 81% were classified as low risk, 21% as high risk, and in 51% risk assessment correlated with their comorbid conditions; 38% of falls occurred in the bathroom, most of them (43%) in the morning shift, 27% required further scrutiny and 12% were associated with prolonged hospitalization. **Conclusion:** patient falls are a common event, regardless of the reason for hospitalization, thus, “risk classification” requires permanent evaluation to identify predisposing factors and the implementation of proper interventions to improve health outcomes and promote organizational learning.

**Keywords:** osteoarthritis, knee, risk factors, body mass index.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente como principio fundamental de la atención se define como las actividades orientadas a eliminar, reducir y mitigar un evento adverso en el proceso de atención en salud, con la adopción de herramientas prácticas que mejoren las barreras de seguridad y establezcan un entorno seguro llevando a una evaluación permanente y dinámica de los riesgos asociados con la atención en salud que se garantizan mediante la gestión del riesgo.<sup>1,2</sup>

El seguimiento y monitoreo de los riesgos en salud van enfocados a la anticipación de los posibles problemas a los que las entidades prestadoras de salud están expuestas, incluyendo no solo aquellos relacionados en forma directa con la seguridad del paciente, los derechos que le asisten y la prestación de servicios, sino también los concernientes a la gestión administrativa y financiera que soporta la operación.<sup>3</sup>

Existen diferentes normativas internacionales propuestas por entidades como *Joint Commission International*, que trabaja en la mejora de la seguridad del paciente y la calidad de la atención promoviendo estándares de atención y brindando soluciones para lograr el máximo rendimiento.<sup>4</sup> Colombia contempla la seguridad del paciente en los cuatro componentes del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (sistema único de habilitación, auditoría para el mejoramiento de la calidad, sistema único de acreditación y sistema de información para la calidad), con el objetivo de prevenir la ocurrencia de eventos adversos, impulsando la guía técnica de buenas prácticas en seguridad, en el que se establecen diferentes lineamientos para la prevención.<sup>5-9</sup>

No obstante, a pesar de la existencia de diferentes

normativas se continúan presentando eventos adversos. En un estudio en Neiva, se encontró una prevalencia promedio de 29.7 eventos adversos por cada 1000 pacientes institucionalizados en el transcurso de 2014 a 2017.<sup>10</sup> El estudio IBEAS, una de las investigaciones más robustas de prevalencia de eventos adversos realizado en Latinoamérica, reporta los traumatismos, accidentes o caídas durante la hospitalización, como un único criterio de evento adverso en 31,1% de los casos evaluados.<sup>11,12</sup> En el Hospital de San José en 2018, las caídas fueron el tercer evento adverso más frecuente con una tasa de 1,1%. Este dato es similar a la cifra nacional, pues durante el segundo semestre de 2018 en hospitalización fue de 1.02%.<sup>13,14</sup>

Las caídas intrahospitalarias suponen un grave problema y son una de las principales causas de lesiones, incapacidad e incluso muerte, por lo cual el profesional de la salud debe estar atento para la identificación y control de estos eventos adversos a partir de la valoración de las condiciones clínicas individuales del paciente, con el fin de aplicar barreras de seguridad que disminuyan las caídas intrahospitalarias. Existen varias escalas que determinan y valoran los factores de riesgo: Morse, Downton y Hendrich II son algunos ejemplos.<sup>15,16</sup>

Las instituciones y los profesionales de salud utilizan escalas de valoración para minimizar la magnitud de eventos adversos; sin embargo el uso de diferentes tecnologías de la información y la enseñanza a los profesionales de la salud, con auditoría permanente que garantice el cumplimiento y actualización constante de los estándares de seguridad del paciente, pueden evitar consecuencias de gran impacto sobre la población.<sup>15</sup> El presente estudio pretende describir los factores de riesgo asociados con caídas en el Hospital de San José de Bogotá en el periodo 2018.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal donde se tomaron 90 historias clínicas de pacientes mayores de 18 años que presentaron caídas durante 2018. Las variables que se obtuvieron fueron las incluidas en la escala de valoración de riesgos JH Downton, la cual valora los aspectos que pueden aumentar la probabilidad, como: antecedente de caídas previas, consumo de medicamentos que afecten la movilidad, produzcan sueño o aumenten la diuresis (diuréticos, hipotensores, antiparkinsonianos, antidepressivos); la presencia de déficits sensitivo-motores (alteraciones auditivas y visuales, en miembros como ictus o neuropatías) y otros factores como el estado mental (orientado, confuso), características de la marcha (segura con ayuda, insegura con/sin ayuda, imposible) y la edad (< 65 años o > 65); con tres o más factores presentes se clasifican como riesgo alto.<sup>17</sup>

Otras variables que se tuvieron en cuenta fueron los aspectos analizados según el protocolo de Londres y las relacionadas con la gestión del riesgo como edad, género, servicio, turno, lugar del evento, clasificación de riesgo según la prevención y desenlace, existencia de valoración del riesgo, análisis y consecuencias del evento presentado.

Para el procesamiento de los datos se empleó el programa estadístico *Stata 1.3* y los resultados obtenidos se resumieron en tablas para su mejor comprensión y análisis. Las variables cuantitativas se reportan como frecuencias absolutas y relativas con desviación estándar. Esta investigación tuvo en cuenta las consideraciones éticas emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia con la resolución 8430 de 1993 la cual clasifica este estudio como una investigación sin riesgo debido a que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.<sup>18</sup>

## RESULTADOS

Para el estudio se evaluaron 90 casos de los cuales 46,6% fueron mujeres con edad media de 51,5 años (DE 19.5) y el 53,3% de hombres, con edad promedio de 60,7 años (DE 19.3). Se encontró que 83% de la población tenía valoración de riesgo antes del evento adverso presentado. Llama la atención que solo 19% se encontraba con clasificación de alto riesgo y 64% como bajo, por lo cual se contrastaron los factores de la escala con el examen físico del paciente el mismo día de la valoración, observando que el 37% estaban mal clasificados, de los cuales 26 casos son falsos positivos, es decir que fueron clasificados como alto riesgo sin tener factores asociados y 2 casos como falsos negativos, aun en riesgo.

Por otro lado, 16% de los pacientes que sufrieron caídas en el período evaluado no tenían valoración de riesgo, por lo cual no se pudieron identificar los aspectos individuales que aumentaban la probabilidad del evento y, en consecuencia no se gestionó el riesgo. De los pacientes evaluados, 61% tenían valoración reciente, aspecto relevante teniendo en cuenta que la evolución del paciente es dinámica, por lo que es necesario realizar en forma periódica la revaloración según lo establecido, es decir, cada siete días de hospitalización o cuando hay cambios importantes en la evolución.

**Tabla 1.** Evaluación y clasificación del riesgo acorde con sus variables

Variable	n	%
<b>Valoración de riesgo E.A</b>		
si	75	85%
no	15	17%
<b>Última valoración</b>		
un día antes	18	24%
2 a 7 días antes	37	49%
8 a 14 días antes	9	12%
15 a 30 días antes	11	15%
<b>Clasificación del riesgo</b>		
bajo riesgo	58	64%
alto riesgo	17	19%
<b>Caídas previas</b>		
no	62	83%
si	13	17%
<b>Medicamentos</b>		
si < 3	44	59%
no > 3	31	41%
<b>Presenta déficit sensorial</b>		
no	63	84%
si	12	16%
<b>Estado mental</b>		
normal	68	91%
alterado	7	9%
<b>Asistencia en deambulaci3n</b>		
normal	55	73%
alterado	20	27%
<b>¿Hubo cambios en la evaluaci3n del riesgo de una valoraci3n a otra?</b>		
no	72	96%
si	3	4%
<b>¿Se realiz3 valoraci3n de riesgo acorde con la situaci3n del paciente?</b>		
no	28	37%
si	47	63%
<b>Frente al total de valoraciones no acordes con la situaci3n del paciente</b>		
falsos positivos de riesgo	26	93%
falsos negativos de riesgo	2	7%

Fuente: los autores.

Como se presenta en la (tabla 1), el factor de riesgo prevalente de las caídas con 31%, corresponde a tener prescritos tres medicamentos, 14% de los pacientes han tenido caídas previas; 13% presentaba alguna clase de déficit sensorial, 8% alteración del estado mental y 22% requería asistencia para la deambulación.

Se identificó que los principales lugares en donde ocurren las caídas son 38% en el baño y 17% fueron caídas de la cama, además de ello, se identificó que estos eventos se presentan con mayor frecuencia en el turno de la mañana (43%). Asimismo, las condiciones fisiológicas más frecuentes en pacientes que presentaron caídas fueron misceláneos clasificados por protocolo institucional, los cuales hacen referencia a mareos, incontinencia de esfínteres, uso de silla de ruedas u otros dispositivos (caminador, bastón), discapacidad, alteraciones de la marcha, estados posoperatorios y disminución de la visión y audición. Otro aspecto importante a considerar es que 20% de los pacientes tenía patologías del aparato locomotor y 9% alteraciones neurológicas, aspectos que aumentan el riesgo, según es considerado en la escala de Downton utilizada en la institución (tabla 2).

**Tabla 2.** Factores de riesgo para caídas en pacientes

Variable	n	%
<b>Características del lugar de ocurrencia del evento</b>		
baño	34	38%
cama	17	20%
de su propia altura en la habitación	13	14%
camilla	12	13%
silla o silla de ruedas	8	9%
deambulando	4	4%
transporte	2	2%
<b>Condiciones fisiológicas</b>		
Misceláneos (mareos, incontinencia de esfínteres, ayudas para deambular, discapacidad, disminución de la visión y audición)	36	40%
patologías sistémicas	22	25%
patología del aparato locomotor	18	20%
alteraciones neurológicas	8	9%
alteraciones cardiovasculares	5	5%
enfermedades psiquiátricas y psicológicas	1	1%
<b>Turno en el que ocurrió el EA</b>		
mañana	39	43%
tarde	28	31%
noche	23	25%
<b>Servicio en el que ocurre el EA</b>		
hospitalización general	53	59%
urgencias	22	24%
gineco obstetricia	9	10%
apoyo diagnóstico	4	5%
unidad quirúrgica	2	2%

Fuente: los autores.

En cuanto al análisis de los eventos, se identificó que 61% no tuvieron consecuencias graves sin embargo, de ese porcentaje 27% requirieron exámenes adicionales y 12% aumentaron la estancia hospitalaria; además 51% de los eventos se clasificaron como prevenibles y 93% fueron clasificados como leves según el desenlace, 7% como moderado y ninguno fue clasificado como grave. También se identificó que 52% de los eventos no se encontraban registrados en la nota de enfermería (tabla 3).

**Tabla 3.** Reporte del evento

Variables	n	%
<b>Clasificación según prevención</b>		
si	75	85%
no	15	17%
<b>Consecuencias del EA</b>		
ninguna	54	61%
exámenes diagnósticos adicionales	24	27%
aumento de estancia hospitalaria	11	12%
<b>Clasificación según desenlace</b>		
leve	84	93%
moderado	6	7%
<b>Reporte de nota enfermería</b>		
si	47	52%
no	44	48%

Fuente: los autores.

## DISCUSIÓN

Se encontró que personas con edad mayor o igual a 50 años que tenían diagnóstico de pérdida del equilibrio o de deterioro neurocognitivo, registraron el número más alto de eventos adversos relacionados con caídas, lo cual coincide con la investigación de Cantalice Alves y col. quienes mencionan que la edad y las alteraciones en la marcha son los principales factores a tener en cuenta en el proceso de valoración del riesgo de caída, esto se debe a que los adultos mayores tienen problemas relacionados con la agudeza visual, audición, vértigo y deterioro osteomuscular.<sup>19-21</sup>

Por otro lado, el horario en que se presentó el evento coincide con algunas investigaciones que reportan que el turno de la mañana es el más susceptible a que se presenten caídas, por estar asociado con actividades de higiene que implican desplazamientos y exposición a factores en el baño que hacen inestables las superficies; asimismo, a pesar de las recomendaciones dadas por parte del personal sanitario, los pacientes no atienden las medidas de seguridad como el uso de timbres, tener acompañante y usar zapatos antideslizantes.<sup>22-24</sup> También pueden ocurrir eventos adversos en los horarios nocturnos, en especial en la madrugada, cuando hay menos personal, el paciente se levanta al baño y hay menos iluminación.<sup>25</sup> Se resalta que

17% no tenían valoración previa al evento, sin embargo dentro de la población que la tenía en 37% se encontraron inconsistencias entre la situación real del paciente y la interpretación final del riesgo. Diferentes estudios refieren que la valoración del riesgo a pesar de ser una herramienta que contribuye a evitar los posibles eventos adversos relacionados con caídas, su inadecuado uso durante la clasificación puede generar consecuencias que van de leves a graves.<sup>26,17</sup> En este sentido, los conocimientos deficientes sobre el uso de la escala en el personal de salud, pueden dar lugar a inconsistencias entre el estado real del paciente y la clasificación de riesgo, y en consecuencia la mala aplicación de medidas preventivas generando un problema para la atención y cuidados del paciente.<sup>27,28</sup>

En este estudio se identificó que la valoración casi siempre se realiza al ingreso del paciente al servicio de hospitalización, mientras otras investigaciones refieren que la mayoría de las instituciones sanitarias valoran el riesgo de caídas durante las primeras 24 horas tras el ingreso, lo cual hace necesario revisar los protocolos institucionales sobre caídas y sensibilizar a todos los profesionales sobre la importancia de este proceso, con monitoreo constante para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad del paciente.<sup>22</sup>

En cuanto al registro de los eventos adversos en la nota de enfermería, este se encuentra dentro de las responsabilidades del ejercicio profesional; sin embargo un trabajo realizado en la Universidad de Cantabria en España asegura que existe un amplio desconocimiento entre los profesionales de la salud sobre las herramientas existentes para la notificación de los eventos adversos en la práctica asistencial, y una mentalidad que lleva a interpretar este hecho como una posible forma de castigo o penalización, haciendo que la mayoría no sean notificados.<sup>29,30</sup>

La mayoría no presentaron daños graves aparentes como consecuencia del evento, lo que coincide con investigaciones realizadas en instituciones similares; no obstante la toma de exámenes diagnósticos adicionales y el aumento de la estancia hospitalaria son algunos de los efectos generados por las caídas en la población de estudio; esto representa costos adicionales y aumento en el gasto total de la hospitalización y utilización de recursos extras del hospital como talento humano, alimentación, insumos y uso de equipos.<sup>17,23-27,31</sup> Aunque las consecuencias fueron menores en la mayoría de los casos, deben tenerse en cuenta otros estudios en los que se describen como principales consecuencias las fracturas y los traumas craneoencefálicos, con incapacidad importante pudiendo por lo tanto tener un mayor impacto en términos financieros para las instituciones y de calidad de vida para el paciente.<sup>32</sup> Diferentes estudios coinciden en que la mayoría de caídas son prevenibles dependiendo de la comorbilidad del paciente, siempre y cuando se apliquen en forma correcta programas de evaluación de riesgo y de seguridad. Sin embargo, calificar la evitabilidad de un evento adverso termina siendo un juicio de valor, porque depende del grado

de confianza que se da a las evidencias de haber aplicado lo necesario para evitarlo, lo cual no significa de manera contundente que el evento sea realmente no evitable.<sup>33</sup>

Existe una relación entre el riesgo de caída y la presencia de las mismas en pacientes hospitalizados. En un estudio de Bueno-García y col.<sup>17</sup>, se encontró que aquellos pacientes que presentaron un puntaje equivalente a alto riesgo de caídas en la Escala Downton, tuvieron una posibilidad 2.3 veces más alta (IC: 95%), de presentar caídas durante su hospitalización que los demás pacientes. Además de presentar un ratio positivo de posibilidad de ocurrencia de 1.55 y un ratio negativo de posibilidad de ocurrencia de 0.67.

## CONCLUSIONES

Frente a los resultados de la evaluación del riesgo de caída con la escala de Downton, los factores relacionados con mayor ocurrencia de este evento son el uso múltiple de medicamentos y dispositivos que dificultan la deambulación e implican para el personal medidas adicionales que mitiguen el riesgo. Por tanto, clasificar a un paciente con “riesgo de caída” exige una evaluación continua, ya que el estado de salud durante la hospitalización puede hacerlo variar ya sea un incremento o una disminución, y por ende las medidas preventivas específicas cambian.

Es importante que la evaluación del riesgo y su clasificación sean de la mayor importancia para el personal de enfermería, pues la alta ocurrencia de este evento adverso implica daños en la salud de los pacientes, así como aumento de los días de estancia hospitalaria, y los costos relacionados con ayudas diagnósticas y tratamientos adicionales. Por tanto, es recomendable que exista en las instituciones sanitarias un protocolo de valoración del riesgo de caídas, que permita la reevaluación continua y la educación del paciente y su familia dado que es una corresponsabilidad.

Llama la atención que un porcentaje alto de los pacientes que presentaron caídas en el período evaluado hayan sido clasificados como bajo riesgo en la valoración de enfermería, sobre todo cuando en las instituciones de alta complejidad los enfermos por ser pluripatológicos tienen factores asociados con estos eventos adversos. Sin embargo, teniendo en cuenta que 93% de los errores de clasificación se tradujeron en falsos positivos de riesgo, se puede inferir que lejos de subestimarlos esta sobre calificación debería generar más acciones preventivas.

Conviene revisar la metodología con que se está realizando la evaluación, la competencia del personal que lo realiza y evaluar si las medidas protocolizadas para la prevención en los hospitalizados se encuentran acordes con la evidencia científica disponible. El registro de la caída una vez se ha producido, permitirá conocer las dimensiones verdaderas de esta problemática y además favorecer el aprendizaje y una práctica sanitaria cada vez más segura.

Es pertinente realizar la evaluación de tiempos y

movimientos del personal de enfermería, para asegurar si intervienen otros factores contributivos relacionados con el trabajo en equipo. La prioridad es identificar los pacientes con riesgo y prevenir las caídas en el ámbito hospitalario. Los hallazgos de este estudio permiten resaltar la importancia de la educación a los pacientes, familiares y acompañantes sobre las situaciones que representa este riesgo.

El diligenciamiento de las escalas no debe verse como una obligación protocolaria institucional, sino como una herramienta objetiva del riesgo latente al que están expuestos los pacientes. La gestión del riesgo por medio de la evaluación y la implementación de acciones preventivas mitigan las circunstancias que aumenten la posibilidad de caídas. Además de ello, es importante tener en cuenta diversos factores organizacionales como el modelo de atención de enfermería, la razón enfermera/paciente, las cargas laborales, la percepción y expectativa del rol de enfermería, al igual que los apoyos con los que puedan contar los profesionales.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan no presentarse conflicto de interés en ningún aspecto de la investigación.

## REFERENCIAS

- Da Silva Lima P, de Oliveira Gouveia MT, de Brito Magalheas RL, de Sousa Borges BV, Cardoso Rocha R, Melo Guimaraes TM. Cultura de seguridad del paciente en la perspectiva del equipo de enfermería en una maternidad pública. *Enferm Glob*. 2020;(19)60:427-439. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.386951>
- Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Gestión integral de riesgo en salud. Bogotá; 2018 [Consultado 09 mar 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/gestion-integral-de-riesgo-en-salud.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Lineamientos del Marco de Supervisión Basado en el Riesgo (SBR) de la SNS. Bogotá; 2015 [Consultado 09 mar 2019]. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Comunicaciones/MemoriasEventos/lineamiento-del-marco-de-supervision-basado-en-riesgos-de-la-SNS.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Lineamiento para la implementación de políticas de seguridad del paciente. Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2008.
- Decreto 1011, Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. *Diario Oficial No. 46.230* (3 de abril de 2006).
- Ministerio de Salud y Protección Social. La Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2005.
- Ley Número 1122 Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 46.506* (9 de enero de 2007).
- Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Lineamiento para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia Bogotá; 2008 [Consultado 17 mar 2020] Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/CalidadAtenci%C3%B3nEnSalud/LINEAMIENTOS%20PARA%20LA%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20LA%20POL%C3%8DTICA%20DE%20SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE%20EN%20LA.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Seguridad del paciente y la atención segura. paquetes instruccionales guía técnica “buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud” [Internet]. Bogotá; 2016. [Consultado 12 de mar 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia-buenas-practicas-seguridad-paciente.pdf>
- García Bermúdez R, Herrera Rodríguez CA. Prevalencia de eventos adversos en pacientes hospitalizados en institución de alta complejidad de Neiva años 2012 a 2017. *Cina Research*. 2018;2(1):32-38.
- Estudio IBEAS - Prevalencia de efectos adversos en Hospitales de Latinoamérica. Madrid España: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. [Consultado 13 mar 2019]. Disponible en: [https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME\\_IBEAS.pdf](https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME_IBEAS.pdf)
- Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med*. 1991;324(6):370-6. <https://dx.doi.org/10.1056/NEJM199102073240604>
- Ministerio de Salud y Protección Social [internet]. Ficha técnica de indicadores de calidad 0256 de 2016 oficina de calidad. Bogotá: 13. Ministerio de Salud y Protección Social; 2017 [citado el 12 de mar 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/fichas-tecnicas-indicadores-resolucion-0256-2016.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Procesos para la prevención y reducción de las frecuencias de caídas. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014 [citado el 12 de mar 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/prevenir-y-reducir-la-frecuencia-de-caidas.pdf>
- Fernandez Cantón SB. Los Eventos Adversos y la Seguridad del Paciente. *Boletín CONAMED – OPS*. 2015;(Nov.-Dic.):3-9.
- Castellano SN, Muñoz OM, Escallas de valoración de riesgo: Estrategia inicial y prioritaria en la prevención de úlceras por presión [Tesis]. 2008: Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2016.

17. Bueno-García M, Roldán-Chicano MT, Rodríguez-Tello J, Meroño-Rivera MD, Dávila-Martínez R, Berenguer-García N. Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. *Enferm Clin.* 2017;27(4):227-234. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.02.008>
18. Ministerio de Salud. Resolución Numero 8430 Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. *Diario Oficial* (4 de octubre de 1993).
19. Cáceres Santana E, Bermúdez Moreno C, Ramírez Suares J, Bahamonde Román C, Muriel-Fernández M. Incidencia de caídas en el hospital de larga-media estancia. Factores de riesgo y estrategias para la prevención. *Neurología.* 2021;37(3):165-170. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.03.002>
20. Salech FM, Jara LR, Michea AL. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Rev Med Clin Condes.* 2012;23(1):19-29. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70269-9](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70269-9)
21. Cabrera Valenzuela O, Roy García I, Toriz Saldaña A. Factores de riesgo para síndrome de caídas en adultos mayores con polifarmacia. *Aten Fam.* 2020;27(1):27-31. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2020.1.72280>
22. Petronila Gómez L, Aragón Chicharro S, Calvo Morcuende B. Caídas en ancianos institucionalizados: valoración del riesgo, factores relacionados y descripción. *Gerokomos.* 2017;28(1):2-8.
23. Abreu C, Mendes A, Monteiro J, Santos F. Caídas en el medio hospitalario: un estudio longitudinal. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012;20(3):1-7.
24. Méndez Fandiño YR. Factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes de 65 años o mayores en la fundación cardio infantil [Tesis]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2010.
25. Luna-Rodríguez ME, Aranda-Gallardo M, Canca-Sánchez JC, Moya-Suárez AB, Vázquez-Blanco MJ, Morales-Asencio JM. Perfil del paciente que sufre caídas en el entorno hospitalario: estudio multicéntrico. *Enferm Clín.* 2020;30(4):236-243. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.05.005>
26. Aguirre Arguello L, Dueñas Duelas RS. Evaluación del uso de la escala de J.H downton en pacientes del área de medicina interna en el hospital general santo domingo en el periodo 2018 [Tesis]. Santo Domingo, Ecuador: Universidad Católica del Ecuador; 2019 [Consultado 20 de abril de 2019]. Disponible en: [https://issuu.com/pucesd/docs/evaluacion\\_del\\_uso\\_de\\_la\\_escalade\\_](https://issuu.com/pucesd/docs/evaluacion_del_uso_de_la_escalade_)
27. Grace Guadalupe OC. Medición del impacto de la escala de Downton ante el riesgo de caídas del servicio de medicina interna del hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán. Facultad de ciencias médicas [Internet]. Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2018 [Consultado 27 de junio de 2019]. Disponible en: <https://1library.co/document/yr2kd3vz-estudio-dimensiones-desgaste-profesional-personal-enfermeria-hospital-gabriel.html>
28. Ceballos-Acevedo TM, Velásquez-Restrepo PA, Jaén-Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. *Rev Gerenc Polít. Salud.* 2014;13(27):274-295. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyps13-27.dehm>
29. Alves VC, Junior de Freitas WC, Ramos JS, Garbis Chagas RS, Azevedo C, Ferreira da Mata LR. Acciones del protocolo de prevención de caídas: levantamiento con la clasificación de intervenciones de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2017;25:e2986. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2394.2986>
30. Miyares Olavarría A. Caídas en pacientes hospitalizados: un evento adverso evitable [Tesis]. España: Universidad de Cantabria; 2014.
31. Aliaga B, Molina N, Noguera M, Espinoza P, Sánchez S, Lara B, et al. Prevalencia de pacientes con alto riesgo de caídas en un servicio médico-quirúrgico de un hospital universitario. *Rev Med Chile.* 2018;146(7):1-7. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000700862>
32. Rojas Ruiz IT, Gutiérrez Rodríguez JV. Caracterización factores asociados con caídas de pacientes adultos hospitalizados en una institución de alta complejidad. Universidad del Rosario; Bogotá D.C. [Tesis]. Bogotá: Universidad del Rosario, Universidad CES; 2011.
33. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio APEAS Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid, España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2008/APEAS.pdf>

