

Correlación entre los eventos adversos y la valoración de riesgo de caídas en pacientes atendidos en el Hospital San José en 2018.

Correlation between adverse events and the risk assessment of falls in patients treated at the Hospital San José in 2018.

Ángela Agudelo, Alexandra Castiblanco, Yessica Alfonso, Alejandra Pelaez

Resumen

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. Las caídas intrahospitalarias suponen un grave problema y son una de las principales causas de lesiones, incapacidad e incluso muerte. El profesional de la salud debe estar atento para regular y minimizar los incidentes con la valoración del riesgo que determina los factores de riesgo y la probabilidad de sufrir una caída.

Objetivo: Describir los factores de riesgo asociados a caídas en el Hospital de San José en la ciudad de Bogotá en el periodo 2018.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, se tomaron 90 historias clínicas de pacientes mayores de 18 años que presentaron el evento adverso el cual es analizado mediante el protocolo de Londres y que se registraron en la base de datos institucional almera. Las variables cuantitativas se reportan como frecuencias absolutas y relativas. Esta investigación se basó en las consideraciones éticas dadas por el Ministerio De Salud en Colombia en la Resolución 8430 de 1993 la cual clasifica este estudio como una investigación sin riesgo.

Resultados: El estudio incluyó 90 historias clínicas de pacientes con edad promedio de 55 <años. El 81% de la población tenía valoración de riesgo antes del evento adverso y el 19% no tenía valoración, 63% se clasificó en bajo riesgo y solo el 21% con alto riesgo. Además, se identificó que el 38% de los eventos asociados a caídas ocurrieron en el baño y con mayor frecuencia en el turno de la mañana con un 43% finalmente el 52,2 % no se encontraba registrado en la nota de enfermería.

Conclusión: Las caídas constituyen un fenómeno frecuente independientemente de la causa de hospitalización es por esto que clasificar a un paciente con “Riesgo de caída”, exige una re-valoración continuada lo cual permitirá conocer los factores de riesgo y las dimensiones verdaderas de esta problemática para así favorecer el aprendizaje.

Palabras claves: Seguridad, paciente, riesgo, caídas, eventos adversos, valoración.

ABSTRACT

Introduction: Patient safety as a fundamental principle of care is defined as activities aimed at eliminate, reduce and mitigate an adverse event. Intrahospital falls are a serious problem and are one of the leading causes of injury disability and even death. The health care professional must be attentive to regulate and minimize incidents with risk assessment which determines the risk factors and the likelihood of a fall.

Objective: Describe the risk factors associated with falls at the Hospital de San José in the city of Bogotá in 2018.

Methodology: A descriptive cross study was performed with 90 medical records of adults over 18 year of age who presented the event.patients over 18 years of age who presented the adverse event which is analyzed by the london protocol and which were recorded in the Almera institutional database. Quantitative variables are reported as absolute and relative frequencies with standard deviation.

Results: The study included 90 clinical histories of patients with an average age of 55 years 81% of the population had risk assessment before the adverse event and 19% had no assessment, 63% were classified at low risk and only 21% with high risk. 38% of the falls were in the bathroom. There are no consequences in 61% of the falls.

Conclusion: Falls are a common phenomenon regardless of the cause of hospitalization this is why classifying a patient with "Risk of falling", requires a continuous reassessment which will allow to know the risk factors and the true dimensions of this problem in order to favor the learning.

keywords: patient, safety,risk, falls, adverse events,assessment

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 adoptando herramientas prácticas que mejoren las barreras de seguridad y establezcan un entorno seguro llevando una evaluación permanente y dinámica de los riesgos asociados a la atención en salud que se garantiza mediante la gestión del riesgo. (1,2)

El seguimiento y monitoreo de los riesgos en salud va enfocado a la anticipación de los posibles problemas a los que las entidades prestadoras de salud están expuestas; incluyendo no solamente aquellos relacionados directamente 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. (3)

Al respecto existen diferentes normatividades internacionales propuestas por entidades como la Joint Commission 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. (4) Colombia contempla la seguridad del paciente en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (habilitación, auditoría, acreditación e información para la calidad) junto con otras políticas cuyo objetivo es el de prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la ocurrencia de eventos adversos, impulsando guías técnicas de buenas prácticas en seguridad con relación a esto se han establecido diferentes normatividades (5-10).

No obstante, frente a la existencia de diferentes normativas se continúan presentando eventos adversos. En uno de los estudios más importantes a nivel mundial desarrollado en

2017 se reporta una incidencia elevada del 84% relacionados con caídas intrahospitalarias teniendo en cuenta que más del 95% de todos los eventos no se documentan (11). En Colombia, la tasa de caídas de pacientes durante el segundo semestre de 2018 en servicios como consulta externa fue de 0,4% seguido por hospitalización 1.02% y finalmente urgencias con un 0.94 %. (12,13) en el Hospital San José se establece como la tercera causa de eventos adversos.

Las caídas intrahospitalarias suponen un grave problema y son una de las principales causas de lesiones, incapacidad e incluso muerte. El profesional de la salud debe estar atento para la identificación y control de estos eventos adversos a partir de la valoración que pretende regular las caídas intrahospitalarias. Existen escalas que determinan y valoran los factores de riesgo; morse, dnton, hendrich II son algunos ejemplos. (14,15)

Las instituciones de salud utilizan escalas de valoración para minimizar la magnitud de eventos adversos sin embargo el diagnóstico previo del riesgo, uso de diferentes tecnologías de la información y enseñanza a los profesionales de la salud, sin auditoría permanente que garantice el cumplimiento y actualización constante de los estándares de seguridad del paciente se pueden generar consecuencias de gran impacto sobre la población. (14)

Describir los factores de riesgo asociados a caídas en el Hospital de San José en la ciudad 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 el evento.

La recolección de datos se realizó en el periodo de febrero a mayo. Las variables que se obtuvieron fueron de la escala de valoración de riesgos JH Dnton la cual valora ítems como caídas previas medicamentos (ninguno, diuréticos, hipotensores, anti parkinsonianos, antidepresivos), déficits sensitivo-motores (ninguno alteraciones auditivas, alteraciones visuales, en miembros como ictus o neuropatías), estado mental (orientado, confuso), marcha (segura con ayuda, insegura con/sin ayuda, imposible), edad (< 65 años o > 65). donde 3 o más factores presentes se clasifican de riesgo alto. (16)

Otras variables que se tuvieron en cuenta fueron de la oficina de calidad del hospital a través del instrumento de recolección disponible en la base de eventos adversos institucional almera los cuales son analizados y clasificados según el protocolo de Londres. Variables relacionadas con la gestión del riesgo como edad, género, servicio, turno, lugar del evento, clasificación de riesgo según la prevención y desenlace, última valoración, 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 se basó en las consideraciones éticas dadas por el Ministerio De Salud en Colombia en 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 (17).

Resultados

Para el estudio se evaluaron 90 casos de los cuales el 46,6% pertenecían a mujeres con edad media de 51,5 años DE 19.5 y el 53,3% a hombres con edad promedio de 60,7 años (DE 19.3).

Se encontró que el 81% de la población tenía valoración de riesgo antes del evento adverso presentado, llama la atención que el 63% se clasificaron de bajo riesgo por lo cual se correlacionaron los factores de riesgo diligenciados en la valoración y el resultado final de la escala dando lugar a que el 49% estaban mal clasificados, por lo cual el 77% eran falsos positivos y 5% falsos negativos, solo el 21% se encontraba con clasificación de alto riesgo.

El factor de riesgo más relevante de las caídas es tener más tres medicamentos con el 34%. p. Tabla 1.

Tabla 1. Evaluación del riesgo

Variable	n	%
Valoración de riesgo E.A		
Si	73	81%
No	17	19%
Última valoración		
Un día antes	18	20%
2 a 7 días antes	37	41%
8 a 14 días antes	8	9%
15 a 30 días antes	12	13%
No se realizó valoración	15	17%
Clasificación del riesgo		
Bajo riesgo	58	63%
Alto riesgo	17	21%
Sin reporte	15	16%

Caídas previas		
No	62	70%
Si	13	14%
Sin reporte	15	16%
Medicamentos		
No < 3	44	50%
Si >3	31	34%
Sin reporte	15	16%
Déficit sensorial		
No	63	71%
Si	12	13%
Sin reporte	15	16%
Estado mental		
Normal	69	76%
Alterado	7	8%
Sin reporte	14	16%
Asistencia en Deambulaci3n		
Normal	55	62%
Alterado	20	22%
Sin reporte	15	16%
Cambios en la evaluaci3n del riesgo de una valoraci3n a otra		
No	72	81%
Si	3	3%
Sin reporte	15	16%
Valoraci3n de riesgo acorde con la situaci3n del paciente		
No	43	49%
Si	47	51%
Falsos positivos	33	77%
Falsos negativa	2	5%

Se identific3 que el 38% de los eventos asociados a caídas ocurrieron en el bańo y con mayor frecuencia en el turno de la mańana con un 43%; asimismo, el diagn3stico m3s frecuente en pacientes que presentaron caídas fueron miscel3neos clasificados por protocolo institucional los cuales hacen referencia a mareos, incontinencia de esfínteres, uso de silla de ruedas u otros dispositivos (caminador, bast3n), discapacidad, alteraciones de la marcha, estados postoperatorios y disminuci3n de la visi3n y audici3n. Otras característic3s se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Factores de riesgo

Variable	n	%
Característic3s del lugar de ocurrencia del evento		

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%
Mesa quirúrgica	0	0%
Diagnósticos		
Misceláneos	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%
Turno en el que ocurrió el EA		
Mañana	39	43%
Tarde	28	31%
Noche	23	25%
Servicio en el que ocurre el EA		
Hospitalización general	53	59%
Urgencias	22	24%
Gineco Obstetricia	9	10%
Apoyo diagnóstico	4	5%
Unidad quirúrgica	2	2%

El 61% de los pacientes no tuvieron consecuencias graves pero el 27 % requirieron exámenes adicionales y el 12 % aumento de la estancia hospitalaria. De las caídas registradas el 51 % eran prevenibles y el 49 % de los casos no prevenibles. Por otro lado 83 % de los casos según el desenlace fueron clasificados como leves, 7%, moderados y 0% grave. En cuanto el análisis del evento adverso se identificó que 52,2 % no se encontraba registrado en la nota de enfermería.

Tabla 3. Reporte del evento

Variables	n	%
Clasificación según prevención		
Si	46	51%
No	44	49%
Consecuencias del EA		
Ninguna	55	61%
Exámenes diagnósticos adicionales	24	27%
Aumento de estancia hospitalaria	11	12%
Incapacidad mayor permanente	0	0%

Intervención quirúrgica, o ingreso a UCI no programados	0	0%
Incapacidad leve	0	0%
Muerte	0	0%
Clasificación según Desenlace		
Leve	75	83%
Sin reporte	9	10%
Moderado	6	7%
Severo-grave	0	0%
Reporte de nota enfermería.		
Si	47	52%
No	44	49%

Discusión

Se encontró que las 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 otras investigaciones como la de Cantalice Alves y cols, junto con alteraciones en la marcha como uno de los principales factores a tener en cuenta en el proceso de valoración del riesgo. Esto se debe a que superada esta etapa se afecta la agudeza visual y auditiva y deterioro osteomuscular. (18-19)

Se resalta que el 19% no tenían valoración previa al evento sin embargo dentro de la población que sí contaba con la valoración 77% además se encontraron inconsistencias entre la situación real del paciente y la interpretación final del riesgo, al respecto 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 desde leves hasta graves. (20,21) Además en este estudio se identificó que la valoración sólo se realiza al ingreso de la hospitalización del paciente ya que prima la opinión del profesional sobre el protocolo institucional otras investigaciones refieren que la mayoría de las instituciones sanitarias realizan la valoración del riesgo de caídas durante las primeras 24 horas tras el ingreso por lo cual se hace necesario revisar los protocolos institucionales sobre caídas y sensibilizar a todos los profesionales de la importancia de este proceso realizando monitoreo constante asegurando el cumplimiento de los estándares de seguridad del paciente. (22)

Considerando el turno en el que se produjeron las caídas, nuestro estudio coincide con otras investigaciones en el hecho de que el turno de la mañana y en el baño es donde ocurren la mayoría de las caídas, a pesar de las recomendaciones dadas por parte del personal sanitario los pacientes no atienden las medidas de seguridad como el uso de timbre, tener acompañante, usar zapatos antideslizantes lo que también se refleja en un estudio en Latino-America (23-24)

La mayoría de los eventos adversos no presentaron daños graves aparentes como consecuencia; esto coincide con todos los estudios realizados en instituciones de similar

nivel, 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 aumento del gasto total de la hospitalización lo cual implica un desperdicio de recursos económicos y humanos, ya que lleva a costos adicionales en términos de personal, alimentación, insumos, uso de equipos y utilización de recursos extras del hospital originando exceso financiero y sobrecostos según investigaciones realizada en Bogotá.(23-25-26)

Estudios coinciden en que la mayoría de caídas son prevenibles siempre y cuando se apliquen correctamente programas de evaluación de riesgo y de seguridad del paciente, sin embargo la clasificación de prevenible o no prevenible o de leve a grave, se ajusta al protocolo institucional y criterio del profesional que realiza el análisis y posterior notificación del evento adverso en otros estudios se evidenció que el personal que labora dentro del servicio estima que los conocimientos sobre el uso de la escala son limitados por lo cual genera un problema para la atención y cuidados del paciente.(27-25)

El registro de los eventos adversos en la nota de enfermería 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 mayor parte de estos no sean notificados.(28-29)

Conclusiones

- Las caídas constituyen un fenómeno frecuente independientemente de la causa de hospitalización, todo paciente tiene riesgo de un evento adverso por su exposición a factores relacionados con la edad, factores fisiológicos, enfermedades que favorecen las caídas o relacionados con el entorno del paciente.
- Todas las instituciones sanitarias cuentan con un protocolo de valoración del riesgo de caídas, que puede ser aplicado a todos los pacientes a su ingreso y durante su estancia hospitalaria sin embargo el personal sanitario, los familiares y acompañantes de los enfermos deben estar informados del peligro detectado.
- Clasificar a un paciente con “Riesgo de caída”, exige una re-valoración continuada ya que el estado de salud durante la hospitalización, puede hacer que el nivel de riesgo de caer clasificado al comienzo se vea incrementado o disminuido, siendo importante realizar una nueva clasificación.
- El registro de la caída, una vez que ésta se ha producido, permitirá conocer las dimensiones verdaderas de esta problemática y además favorece el aprendizaje y una práctica sanitaria cada vez más segura.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Viana TS. Seguridad del paciente en los cuidados de enfermería. EN: Murillo DA, De Andrés B, editores. Gestión de la calidad de cuidados en enfermería. España: Díaz de Santos, 2015. p.73-93
2. Ministerio de Salud y Protección Social [internet] Gestión integral de riesgo en salud. Bogotá; 2016 [Actualizado may-abr 2018; citado 09 mar 2019]. disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/gestion-integral-de-riesgo-en-salud.aspx>
3. Ministerio de Salud y Protección Social [internet] Supervisión basada en Riesgos. Bogotá; 2015 [citado 09 mar 2019]. Disponible en: http://www.consultorsalud.com/sites/consultorsalud/files/supervision_basada_en_riesgos_2015_-_lineamientos_de_la_supersalud.pdf
4. Lineamiento para la implementación de políticas de seguridad del paciente. Ministerio de protección social. [internet]. [Consultado el 9 de marzo del 2019]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B2n%200112%20de%202012%20-%20Documentos%20de%20apoyo%202.pdf
5. Ministerio de Salud y Protección Social [internet]. Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud. Bogotá, D. C. ; 3 Abr 2006 [citado el 12 de mar 2019] Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf
6. Ministerio de Salud y Protección Social [internet]. La Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud. Bogotá D.C., noviembre 2005. [citado el 12 de mar 2019] Disponible en : <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Documents/Politica%20Nacional%20de%20Pres-taci%C3%B3n%20de%20Servicios%20de%20Salud.pdf>
7. Ministerio de Salud y Protección Social [internet]. Ley Número 1122 de 2007. Bogotá, D.C. ; 09 Enero 2007 [citado el 12 de mar 2019] Disponible en : <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1122-de-2007.pdf>
8. Ministerio de Salud y Protección Social [internet]. Lineamiento para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia Bogotá, D.C. ; 11 Junio 2008 [citado el 17 de mar 2019] 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>

9.Ministerio de Salud y Protección Social[internet]. Seguridad del paciente y la atención segura. Bogotá ;2016. [citado el 12 de mar 2019]Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia-buenas-practicas-seguridad-paciente.pdf>

10. Ministerio de la Protección Social, República de Colombia. Resolución 1446/2006 de 8 de mayo, “Por la cual se define el sistema de información para la calidad y se adoptan los indicadores de monitoria del sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud”

11.Brennan TA1, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG. Incidencia de eventos adversos y negligencia en pacientes hospitalizados. Resultados del estudio de práctica médica de Harvard. The New England Journal of Medicine. 2016.p7.Disponible en.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1987460>

12.Ministerio de Salud y Protección Social[internet].Ficha técnica de indicadores de calidad 0256 de 2016 oficina de calidad.Bogotá;2017.[citado el 12 de mar 2019]Disponible en :

<http://oncalidadsalud.minsalud.gov.co/Paginas/Indicadores.aspx>

13. Ministerio de Salud y Protección Social[internet]. Procesos para la prevención y reducción de la frecuencias de caídas. Bogotá;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>

14. Organización Mundial de la Salud. Calidad de la Atención: Seguridad del Paciente. Informe de la Secretaría. Ginebra: OMS; 2015- 109ª r Disponible en:

http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin3/eventos_adversos.pdf

15.Castellano SN, Muñoz OM, Escallas de valoración de riesgo: Estrategia inicial y prioritaria en la prevención de úlceras por presión 2016 ;Universidad Javeriana p 44, 100

<https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis49.pdf>

16. Bueno M, Roldán M, Rodríguez J, Meroño M, Martínez R. Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. Elsevier.Vol. 27. Núm. 4.(citado 13 de abril del 2019).Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-caracteristicas-escala-downton-valoracion-del-S1130862117300256>

17.Ministerio de Salud. Resolución Numero 8430 de 1993 (octubre 4). Colombia: 1-19 pág (citado 13 de abril 2019). Disponible en: http://cursos.fucsalud.edu.co/pluginfile.php/168935/mod_resource/content/1/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF

18. Lujan Y, Hernández O, Rodríguez A, Abreu Comportamiento de las caídas en el adulto mayor en un área de salud. Cielo. Volumen 7. P1-72016 .(citado 20 de abril del 2019).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552002000200011

19. Salech F, Jara R, Michea Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. [Rev. Med. clín . Condes - 2017; 23(1) 19-29]. (citado 20 de abril del 2019). Disponible en: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/1%20enero/Cambios-fisiologicos-5.pdf

20. Aguirre L. Dueñas R. 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 pág 1-9. (citado 20 de abril del 2019). Disponible en: https://issuu.com/pucesd/docs/evaluacion_del_uso_de_la_escala_de

21.García M,Roldán M,Rodriguez J,Meroño Características de la escala Downton en la valoración del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados. Elsevier. 2017.Volumen 27.p 1 -11(citado el 13 junio 2019). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862117300256>

22 Gómez L· Chicharro S· Morcuende B.Caídas en ancianos institucionalizados: valoración del riesgo, factores relacionados y descripción.Scielo.2017.Volumen 28. P 1-7(citado el 14 de junio del 2019). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000100002

23 Abreu C,Mendes A, Monteiro J , Santos F.Caídas en el medio hospitalario: un estudio longitudinal.Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.20 .2018. P 1-7(Citado el día 27 de junio del 2019).Disponible en:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000300023&script=sci_arttext&tlnq=es

24.Méndez Y.Factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes de 65 años o mayores en la fundación cardio infantil.Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.27 .2016.P 1-28(citado el día 27 de junio de 2019)Disponible en: http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/22http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-0255200200020001168/MendezFandino-YardanyRafael-2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

25 Grace O. 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.P1-126 (citado el día 27 de junio de 2019)Disponible en: <http://45.238.216.28/bitstream/123456789/7757/1/TUTENF008-2018.pdf>

26. Aliagaa B, Molina N, Noguera M, Espinoza P, Sánchez S, Lara B, Prevalencia de pacientes con alto riesgo de caídas en un servicio médico-quirúrgico de un hospital universitario. Rev Med Chile 2018.P1-7.(citado el día 27 de junio de 2019)Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v146n7/0034-9887-rmc-146-07-0862.pdf>

27.Acevedo T, Velásquez ´P, Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2016 13(27): 274-295. (citado el día 31 de junio de 2019) Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v13n27/v13n27a17.pdf>

28. Alves V, Junior W, Silva J, Rodrigues S, Azevedo C. Acciones del protocolo de prevención de caídas: levantamiento con la clasificación de intervenciones de enfermería. RLAE. 2017.Volumen 25. P1-11(citado el 27 de junio del 2019).Disponible en :http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2986.pdf

29.Olavarría A.Caidas en pacientes hospitalizados:un evento adverso evitable.Escuela universitaria de enfermería “casa de salud valdecilla”.Universidad de cantabria.2016.(citado el día 27 de junio de 2019)Disponible en:

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5228/MiyaresOlavarriaA.pdf?sequence=1>