

Aplicación de estrategias de prevención de caídas en adultos mayores hospitalizados

Application of fall prevention strategies in hospitalized older adults

Cristóbal Espinoza^{a,b},  cristobal.espinoza@ucacue.edu.ec
Liliam Morales^b,  magguner1998@gmail.com
Julissa Mosquera^b,  scarleth_1996@outlook.es
Ana Céspedes^b,  anita_elizabeth_96@hotmail.com
Edwin Serrano^b,  edwin.serrano717@gmail.com

- a. Universidad Católica de Cuenca. Grupo de Investigación, Salud, Ciencia, Innovación “ISCI”, Cuenca, Ecuador.
- b. Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social, Cuenca, Ecuador.

*Correspondencia: Cristóbal Espinoza. Email: cristobal.espinoza@ucacue.edu.ec

Citation: Espinoza C.; Morales L.; Mosquera J.; Céspedes A. & Serrano E. **Aplicación de estrategias de prevención de caídas en adultos mayores hospitalizados.** Revista Ciencia Ecuador, 6, 28, 2024. URL: <https://www.cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/272>.

Received: 15/8/2024
Accepted: 4/9/2024
Published: 5/10/2024

Publisher's Note: Ciencia Ecuador stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Resumen

Introducción: Se estima que las caídas en pacientes hospitalizados ocasionan lesiones considerables entre el 30 % y 50 % de los casos, por lo que resaltan como son un importante problema de salud ya que confieren un aumento de riesgo en la morbilidad. **Métodología:** Se desarrolló un estudio de tipo transversal y descriptivo en el mes de enero del año 2024. El universo se conformó por 170 profesionales del Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y de Salud Social (CLEESS) que laboran en el área de Cirugía y Medicina Interna de establecimientos de salud privados de segundo nivel en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay. Para la recolección de los datos se realizó con una encuesta de 30 preguntas de opción

múltiple. **Resultados:** El 91,17 % de los encuestados eran del sexo femenino, el 49,41 % tenía entre 20 y 30 años de edad, el 41,76 % auxiliar de enfermería. En el área de cirugía se desempeño el 43,52 % y en medicina interna el 56,47 %. Se observó que la estrategia que más se aplicó para prevención de caídas fue la de mantener siempre los barandales de la cama subidos con el 57,64 % y el 21,17 % la empleó generalmente. Mientras que la estrategia que menos se aplicó fue la detección y eliminación de peligros deslizantes para evitar la caída de un paciente: el 63,52 % la utilizó a veces y el 5,29 % nunca la realizó. **Conclusiones:** Se requiere evaluar en cada escenario hospitalario las causas de las caídas y las medidas que se usan para prevenirlas, principalmente en adultos mayores.

Palabras claves: Accidentes por Caídas. Estrategias de Salud. Prevención de Accidentes. Adultos mayores.

Abstract

Introduction: Falls in hospitalized patients are estimated to cause considerable injuries in between 30 % and 50 % of cases, which is why they stand out as an important health problem since they confer an increased risk in morbidity and mortality. **Methodology:** A cross-sectional and descriptive study was carried out in January 2024. The universe was made up of 170 professionals from the Latin American Center for Epidemiological and Social Health Studies (CLEESS) who work in the area of Surgery and Internal Medicine in second-level private health establishments in the provinces of Pichincha, Guayas, and Azuay. To collect the data, a survey of 30 multiple-choice questions was carried out. **Results:** 91.17 % of the respondents were female, 49.41% were between 20 and 30 years of age, and 41.76 % were nursing assistants. In the area of surgery, 43.52% performed the task and in internal medicine, 56.47%. It was observed that the most applied strategy for preventing falls was to always keep the bed rails up (57.64 %) and 21.17 % used it generally. Meanwhile, the strategy that was applied the least was the detection and elimination of sliding hazards to prevent a patient from falling: 63.52 %

used it sometimes and 5.29 % never did it. **Conclusions:** It is necessary to evaluate in each hospital setting the causes of falls and the measures used to prevent them, mainly in older adults.

Keywords: Fall Accidents. Health Strategies. Accident Prevention. Older Adults.

Introducción

La base de datos de Indicadores de Calidad de Enfermería define una caída como “un descenso no planificado al suelo con o sin lesión” mientras que, la Organización Mundial de la Salud (OMS) precisa que una caída es “un evento que resulta en una persona que descansa inadvertidamente en el suelo o el piso o algún nivel inferior” (5). La tasa de caídas oscila entre 1 a 3 y 8 a 9 por 1000 días de cama. Particularmente, las tasas más altas se han reportado en los servicios de neurología, geriatría y salas de rehabilitación por cirugía o tratamiento clínico. Cabe destacar que las cifras pueden considerarse conservadoras debido a la falta de reporte de la mayor proporción de caídas. (1) (2) (3)

La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), publicó un boletín sobre incidentes e identificó 9 423 fallas en la asistencia de diferentes establecimientos de salud. De estos, 3 600 (38,2 %) se refirieron a la caída, que destacó como la segunda causa de notificaciones. Las causas más comunes implican la pérdida del equilibrio, seguido de resbalar y síncope. En particular, la caída de la cama destacó como la más notificada, seguida de caídas en el baño y de la silla. (4)

Las caídas que ocasionan lesiones al paciente, se consideran un importante problema de salud, ya que confieren un aumento de riesgo en la morbilidad. Los adultos mayores y pacientes con algún grado de fragilidad, no resultan los únicos vulnerables a una caída en los centros de salud. De hecho, todo paciente independientemente de

su edad o comorbilidad puede encontrarse en riesgo de sufrir una caída debido a cambios fisiológicos por su condición médica, uso de medicamentos, cirugías, procedimientos o pruebas diagnósticas. En particular se ha reportado en EE. UU. que entre el 30 % al 50 % de caídas en los hospitales concluyen en una lesión importante. (5)

Resulta imprescindible la notificación de los eventos desencadenantes provenientes de caídas sobre todo en adultos mayores y personas con estado de inconciencia. Los sistemas de notificación deben revisarse con periodicidad para establecer las estrategias de prevención y recolección de los datos. En efecto, el personal de salud debe fomentar la cultura de prevención y seguridad del paciente (9).

Materiales y métodos

Se desarrolló un estudio de tipo transversal y descriptivo en el mes de enero del año 2024. El universo se conformó por 170 profesionales del Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y de Salud Social (CLEESS), Sede Ecuador, de la salud que laboran en el área de Cirugía y Medicina Interna de establecimientos de salud privados de segundo nivel en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay. Para la recolección de los datos se realizó con una encuesta de 30 preguntas de opción múltiple.

Específicamente, se entrevistaron a 170 profesionales: licenciados en enfermería (29,41 %), internos de enfermería (28,82 %) y auxiliares de enfermería (41,76 %). Se les informó a los participantes acerca del propósito del estudio y el carácter anónimo del procesamiento de los resultados. Asimismo, cada individuo del estudio ha firmado previamente el formulario de consentimiento informado indicando su aceptación de participar.

Con relación a los criterios de inclusión, se han considerado al personal de enfermería, Licenciados, Auxiliares e Internos de las áreas de cirugía y clínica que laboran en el

área de Cirugía y Medicina Interna de establecimientos de salud de segundo nivel que han aceptado firmar el consentimiento informado. Se excluyen a todo personal que no deseen participar en el estudio. Se contó con aceptación del protocolo por parte de cinco establecimientos de salud de segundo nivel en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay.

El instrumento de recolección de la información fue a través de encuestas conformadas de 30 preguntas de afirmación con opción múltiple que valoran la aplicación de estrategias de prevención de caídas, riesgo de caída y actuación de enfermería ulterior a la aplicación del plan piloto (alfa de Cronbach de 0,89). Cabe señalar que la encuesta fue estructurada en base a la adaptación de la escala de Likert con parámetros: siempre, generalmente, a veces y nunca. Se colocó el valor más alto a siempre y el más bajo a nunca. El procesamiento de información se dispuso en la base de datos creada en el programa SPSS v. 15.0. Las distribuciones de frecuencia y porcentajes se presentan en las respectivas tablas de resultados.

Resultados

Tabla 1. Caracterización del personal de salud según género

Sexo	N	%
Masculino	15	8,82 %
Femenino	155	91,17 %
Total	170	100 %

En la tabla 1 se observa la mayor proporción de los individuos encuestados fueron del sexo femenino con un 91,17 %.

Tabla 2. Caracterización del personal de salud según grupos etarios

Edad	N	%
20-30	84	49,41 %
30-40	58	34,11 %
40-50	14	8,23 %

50-60	11	6,47 %
>60	3	1,76 %
Total	170	100 %

En la tabla 2 se observa que según los grupos etarios el mayor porcentaje con un 49,41 % fue del grupo de 20 a 30 años, seguido por el de 30 a 40 años con un 34,11 %.

Tabla 3. Caracterización de los encuestados según el cargo ocupado

Cargo	N	%
Licenciado/a en enfermería	50	29,41 %
Interno/a de enfermería	49	28,82 %
Auxiliar de enfermería	71	41,76 %
Total	170	100 %

En la tabla 3 se observa que el grupo que predominó fue el de los auxiliares de enfermería con un 41,76 %, seguido por aquellos con licenciatura con el 29,41 %.

Tabla 4. Caracterización del personal de salud según área de trabajo

Área	N	%
Cirugía	74	43,52 %
Medicina Interna	96	56,47 %
Total	170	100 %

En la tabla 4 se evidenció que el 56,47 % de los encuestados laboraron en el servicio de medicina interna.

Tabla 5. Estrategias de mayor aplicación por parte del personal de enfermería

Estrategias	N				%			
	S	G	A	N	S	G	A	N
La edad se considera un factor de riesgo importante. A mayor edad mayor es el riesgo de caída, con pacientes de edad avanzada usted aplica mayor control.	88	48	22	12	51,76 %	28,23 %	12,94 %	7,05 %
Indaga si el paciente presenta patologías o limitaciones físicas que lo predispongan a sufrir una caída.	85	50	31	4	50 %	29,41 %	18,23 %	2,35 %
Observa el tipo de medicamentos que podrían ocasionar efectos en el paciente y en consecuencia una caída como los diuréticos, ansiolíticos y sedantes.	80	44	32	14	47,05 %	25,88 %	18,82 %	8,23 %

Usted para evitar la caída del paciente inconsciente en el traslado utiliza camilla con barandales subidos.	64	52	34	20	37,64 %	30,58 %	20 %	11,76 %
En la utilización de elementos para evitar la caída del paciente usted mantiene siempre los barandales de la cama subidos.	98	36	26	10	57,64 %	21,17 %	15,29 %	5,88 %

S = siempre, **G** = generalmente, **A** = a veces, **N** = nunca

En la tabla 5 se observa que la estrategia de mantener siempre los barandales de la cama subidos fue la más utilizada con el 57,64 % de evaluados que indicó que siempre utiliza esta estrategia y el 21,17 % la utilizó generalmente.

Tabla 6. Estrategias de menor aplicación aplicación por parte del personal de enfermería

Estrategias	N				%			
	S	G	A	N	S	G	A	N
Para planificar el cuidado usted realiza una evaluación individual e integral de cada paciente.	36	27	95	12	21,17 %	15,88 %	55,88 %	7,05 %
Controla usted periódicamente el grado de sedación del paciente utilizando la escala de Ramsay.	25	39	95	11	14,70 %	22,94 %	55,88 %	6,47 %
Acerca de los objetos personales del paciente y de uso frecuente como pañuelo, lentes, celular, agua, etc. Considera el orden para la comodidad y alcance del paciente.	19	41	102	8	11,17 %	24,11 %	60 %	4,70 %
Evaluá y regula la altura y estabilidad de la cama considerando este factor para evitar caídas.	23	43	98	6	13,52 %	25,29 %	57,64 %	3,52 %
Usted detecta y elimina peligros en superficies deslizantes para evitar la caída de un paciente.	21	32	108	9	12,35%	18,82 %	63,52 %	5,29 %

S = siempre, **G** = generalmente, **A** = a veces, **N** = nunca

En la tabla 6 se observa que la estrategia en la que se detecta y elimina peligros deslizantes para evitar la caída de un paciente fue la menos utilizada. El 63,52 % la utiliza a veces y el 5,29 % nunca la realiza.

Discusión

Los conocimientos de la población estudiada pueden influir en los resultados encontrados en el personal de salud. En efecto, debido a que la mayor proporción de personal de enfermería se encontró en la categoría de 20 a 30 años de edad se puede inferir su corta experiencia laboral y reducido manejo de protocolos. Asimismo, implica un menor conocimiento y competencias en el manejo de determinados pacientes que requieren tratamiento adicional y en algunos casos hospitalización prolongada. En un estudio reportado por Lim y cols, también se observa que el 70 % del personal encuestado se encontró en la categoría de 21 a 30 años y que el 43,5 % fueron auxiliares de enfermería. Asimismo, las enfermeras tituladas o licenciadas representaron el 62 % y tenían menos de cinco años de experiencia laboral el 43 % (6).

En el presente estudio se reportó que el 45,6 % utiliza las escalas de medición de riesgo generalmente, y el 7,2 % no las utilizó en ningún momento. Porcentaje mayor en comparación con un estudio realizado por MacColl y cols que reportó que el personal de enfermería utilizaba una escala de riesgo de caídas en el 31 % de los casos (7)

Hitcho y Cols, realizaron un reporte en el que se describieron factores de las caídas hospitalarias, incluidas las características de los pacientes, las circunstancias de las caídas y las lesiones ocasionadas. Al evaluarse un total de 1300 pacientes se observó que 183 pacientes sufrieron caídas, la media de la edad fue de 63,4 años (rango: 17 a 96). Los servicios de medicina interna y neurología presentaron la mayor cantidad de casos. Asimismo, destacó la tasa de 6,12 caídas por cada 1000 pacientes, el 79 % de las caídas no fue asistida. En consecuencia, las caídas en el hospital afectan tanto a pacientes jóvenes como a mayores, sobre todo al no recibir asistencia. (8)

Se detalla la necesidad de implementar un enfoque multifactorial para la identificación de los pacientes con riesgo de caídas y proporcionar las intervenciones individualizadas necesarias para la prevención. (9) En efecto, su uso facilitó la implementación de este protocolo, un total de 45 miembros de la Unidad se educaron con los algoritmos paso a paso. En consecuencia, despuntó una diferencia significativa entre el pre y post entrenamiento en: el uso del cinturón de marcha en la habitación del paciente $p=0,000$,

y la presencia de un dispositivo para caminar $p=0,045$. Se observó una mejoría importante en el post, el personal de enfermería mejoró en el área de documentación para el resguardo de los pacientes y se evidenció una mejora significativa en el conocimiento de los componentes clave de una evaluación del riesgo de caídas. (10)

Watson en el 2017, realizó un análisis en un Hospital de Ontario, examinándose 7 721 caídas de pacientes, entre el año 2009 y 2014, siendo las principales unidades afectadas Medicina Interna y Neurociencia. (11) Las caídas fueron más frecuentes entre las 10:00 a.m. y las 12:00 pm. En particular en este horario el personal de enfermería se ocupaba con múltiples actividades. Asimismo, del total 2,275 de las caídas resultaron en una lesión, y 16 resultaron en la muerte del paciente. (11) En efecto, aquellos sujetos que presentaron una caída aumentaron sus días de hospitalización. (12) De hecho, se ha reportado que una caída se presenta en promedio a los 6, 3 días de estadía en un hospital, con un costo promedio por lesión de \$ 14.000, 00. (13)

Al evaluarse las estrategias realizadas por el personal se evidenció que solo el 32, 5 % reportó que siempre aplica las escaladas de Morse y Downton para establecer el riesgo de caída. El 50 % de los encuestado reportó que siempre indagaba para la evaluación del riesgo de caída si el individuo tenía un antecedente de fractura. En particular, el presentar antecedentes de fractura aumenta casi dos veces el riesgo de presentar una nueva. (14) Destacan como estrategias el mantener las barandillas de la cama, comunicar a pacientes/familiares sobre los riesgos y prevención de caídas, manteniendo la campana al alcance de los pacientes, y manteniendo las pertenencias de pacientes cercanas. (15) (16) (17)

En los pacientes con compromiso de conciencia los movimientos involuntarios incrementan el riesgo de caídas. (18). El 70 % de las caídas dentro de los hospitales se debe a discapacidades propias del paciente y un 14 % de las caídas desencadenan la muerte. (19) Asimismo, un estudio realizado en Brasil se estableció que una altura inadecuada de la cama era un factor de riesgo para las caídas, ya que esta se presentó en el 92,8 % de la población que había sufrido alguna caída. (20)

En el presente estudio solo el 30 % reportó que siempre comunicaba a los familiares los riesgos y condiciones del paciente. El 46,5 % refirió que siempre informaba al familiar con respecto al mobiliario y la manipulación de equipos y dispositivos para que los manipularan de manera adecuada. Asimismo, se debe prevenir la caída de los pacientes que se encuentran en un estado de agitación con la sujeción correspondiente (15). Al evaluar las preguntas enfocadas al paciente bajo sedación se expuso que solo el 14,70 % de los evaluados siempre controlaba de forma periódica el grado de sedación del paciente mediante la escala de Ramsay de igual manera el 39 % siempre utilizaba la escala de Glasgow como escala para evaluar el estado de conciencia del paciente, para evitar su caída.

Conclusiones

Se requiere incrementar el conocimiento y manejo de las estrategias de prevención de caídas. Resulta fundamental evaluar en cada escenario hospitalario las causas de las caídas y las medidas que se usan para prevenirlas, principalmente en pacientes con mayor edad. Los protocolos deben incluir el registro de riesgos de caídas con esa las validadas y socializadas. Debe sumarse la revisión de la infraestructura hospitalaria y el trabajo en equipo para cuidado y movilización de pacientes.

Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: Los autores declaran haber contribuido en idea original (CE, LM), parte metodológica (JM, AC), redacción del borrador (ES, CE) y redacción del artículo (CE, LM).

Revisión por pares. El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista CIENCIA ECUADOR.

Financiamiento

Financiamiento propio de los autores.

Conflictos de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Healey F. Preventing falls in hospitals. *BMJ*. 26 de enero de 2016;352:251..
2. Zecevic A, Salmoni A, Speechley M, Vandervoort A. Defining a Fall and Reasons for Falling: Comparisons Among the Views of Seniors, Health Care Providers, and the Research Literature. *Gerontologist*.2006;46(3):367-76..
3. Schwenk M, Lauenroth A, Stock C, Moreno R, Oster P, McHugh G, et al. Definitions and methods of measuring and reporting on injurious falls in randomised controlled fall prevention trials: a systematic review. *BMC Med Res Methodol*. 2012;12:50..
4. National Health Surveillance Agency. Bulletin of Patient Safety and Quality in Health Services no. 16: Assessment of national indicators of Healthcare-Associated Infections (HAIs) and Microbial Resistance in 2016 (REVISED). 2016. .
5. Miake-Lye I, Hempel S, Ganz D, Shekelle P. Inpatient Fall Prevention Programs as a Patient Safety Strategy: A Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*. 2013;158:390..
6. Lim SG, Yam SW. The level of knowledge and competency in the use of the Morse Fall Scale as an assessment tool in the prevention of patient falls. *IeJSME*. 2016 Jan 1;10(3):14-23..
7. MacColl E. Barriers for nurses to use the Hendrich II Fall Risk Model to plan preventive care. 2017;119..
8. Hitcho EB, Krauss MJ, Birge S, Dunagan WC, Fischer I, Johnson S, et al. Characteristics and Circumstances of Falls in a Hospital Setting. *J Gen Intern Med*. 2004;19(7):732-9..
9. Lipschuetz M. Falls Prevention in Hospitals-the Need for a New Approach an Integrative Article. *Nursing & Care*.2017;2(3)..
10. Wilkerson L. Implementation of a Multifactorial Fall Prevention Protocol. 2017;95..
11. Watson B. Fall Prevention in an Acute Care Hospital: The Challenges Encountered by Patients, Staff and Administrators. 2017;176..
12. Hernández-Herrera D, Aguilera-Elizarraraz N, Vega-Argote M, González-Quirarte N, Castañeda-Hidalgo H, Isasi-Hernández L. Aplicación de las actividades de la intervención de enfermería Prevención de caídas en adultos hospitalizados. *Enfermería Universitaria*. abril de 2017;14(2):118-23..
13. Wong C, Recktenwald A, Jones M, Waterman B, Bollini M, Dunagan W. The cost of serious fall-related injuries at three Midwestern hospitals. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2011;37(2):81-7..
14. Klotzbuecher C, Ross P, Landsman P, Abbott T, Berger M. Patients with Prior Fractures Have an Increased Risk of Future Fractures: A Summary of the Literature and Statistical Synthesis. *Journal of Bone and Mineral Research*.2010;15(4):721-39..
15. Luzia M, Almeida M, Lucena A. Nursing care mapping for patients at risk of falls in the Nursing Interventions Classification. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2014;48(4):632-40..
16. Guarino G, Gomes J, Rocha M, Mesquita K, Ribeiro A, Teixeira B, et al. Nursing care for the prevention of falls in the elderly: an integrative review. *International Archives of Medicine*. 2017..
17. Bittencourt V, Graube S, Stumm E, Battisti I, Loro M, Winkelmann E. Factors associated with the risk of falls in hospitalized adult patients. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*.2018;51(0)..
18. Miinalainen N. Emergency care and monitoring of an unconscious child patient: A Literature Review. 2017;56..

19. Tamayo, Carlos Tena, et al.. Recomendaciones específicas para enfermería relacionadas con la prevención de caída de pacientes durante la hospitalización. Revista CONAMED. 2006; 11(5).
20. Severo I, Almeida M, Kuchenbecker R, Vieira D, Weschenfelder M, Pinto L, et al. Risk factors for falls in hospitalized adult patients: an integrative review. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2014;48(3):540-54.