

## Caídas: adherencia a las medidas de prevención en un hospital de alta complejidad

### *Falls: adherence to prevention measures in a highly complex hospital*

**Autores:** Soledad Nieto (1); Mariana G. Seisededos (2); Carolina de Elia (3); Marina Popken (3); Lourdes Legaz (4); Sofía Santa Ana (4); María Maluenda (5); María Victoria Brunelli (6)

**Categoría profesional y lugar de trabajo:** (1) Lic. en enfermería, Universidad Austral. Coordinadora de Internación general de adultos y trasplante, Hospital Universitario Austral; (2) Lic. en enfermería, Universidad Austral. Especialista en Cuidados Intensivos, Universidad de Navarra. Coordinadora de Seguridad del Paciente, Dpto Calidad y Seguridad del Paciente, Hospital Universitario Austral. Docente en Universidad Austral; (3) Graduada de Licenciatura en enfermería, Universidad Austral; (4) Estudiantes de la Licenciatura en enfermería, Universidad Austral; (5) Diplomada en enfermería, Universidad de Navarra. Master en Atención integral al paciente crítico y emergencias, Universidad de Barcelona. Coordinadora del programa transversal de formación en seguridad del paciente en la Escuela de Enfermería. Docente del área de investigación en enfermería, Universidad Austral; (6) Lic. en enfermería, Universidad Austral. Master en Ciencias de la enfermería, Universidad de Navarra. Directora de la Especialidad de enfermería oncológica de la Universidad Austral. Docente del área de investigación en enfermería, Universidad Austral (Buenos Aires, Argentina).

**Dirección de contacto:** snieto@cas.austral.edu.ar

**Fecha recepción:** 23/5/2022

**Aceptado para su publicación:** 07/09/2022

**Fecha de la versión definitiva:** 16/09/2022

### Resumen

**Objetivo.** Determinar la adherencia a las medidas de prevención de caídas en pacientes adultos internados en un hospital de alta complejidad desde el año 2019 al 2021. **Metodología.** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal. La población de estudio fueron las auditorías de prevención de riesgo de caídas en adultos en un hospital de alta complejidad de Buenos Aires, Argentina. La selección de la muestra fue de tipo probabilístico aleatorio, estratificado según el año de recolección del dato (2019-2021). Se tomó una muestra de 246 reportes. **Resultados.** El porcentaje de adherencia a las medidas de prevención de caídas son: 82% del 2019, 100% del 2020; y en el 2021 del 86%. Dentro del conjunto de medidas, las que presentaron mayor adherencia a lo largo de los últimos 3 años fueron: punto azul en puerta y timbre, arrojando entre un 99-100% de adherencia. Mientras que las medidas relacionadas a la educación y el material educativo presentaron un descenso en el 2021, pasando del 100% de adherencia en el 2020, a 90% y 82% respectivamente. **Discusión.** Se observó que, a lo largo de los últimos 3 años, la adherencia a las medidas de prevención fue alto, arrojando un 89% de adherencia. En un análisis posterior, observamos que las medidas punto azul pulsera, punto azul puerta, frenos, altura, barandas, educación, timbre y teléfono; fue en aumento. Mientras que, la medida de prevención en relación al material educativo brindado al paciente presentó una disminución en su nivel de adherencia.

### Palabras clave

Accidentes por caídas; adhesión institucional; prevención de accidentes; adultos; hospital.

### Abstract

**Objective.** To measure adherence to prevention measures in adult patients admitted to a highly complex hospital from 2019 to 2021. **Methodology.** Quantitative, observational, descriptive and cross-sectional study. The population observed was based on audit about the prevention risk of falls in adults hospitalized in a high complexity hospital from Buenos Aires, Argentina. The selection of the sample was of random probabilistic type, stratified according to the year of data collection (2019-2021). A sample of 246 audits was taken. **Results.** The percentage of adherence to fall prevention measures are: 82% in 2019, 100% in 2020; and in 2021 86%. Within the set of measures, those that presented greater adhesion over the last 3 years were: blue dot on the door and bell, yielding between 99-100% adherence. While the measure related to education and educational material presented a decrease in 2021, going from 100% adherence in 2020, to 90% and 82% respectively. **Discussion.** It was observed that, over the last 3 years, adherence to prevention measures was high, showing 89% adherence. During a later analysis, we observed that the measurements blue dot bracelet, blue dot door, brakes, height, railings, education, doorbell and telephone; increased. Meanwhile, the prevention measure in relation to the educational material provided to the patient, decrease in its level of adherence.

### Keywords

Accidental falls; guideline adherence; accident prevention; adult; hospital.

## INTRODUCCIÓN

La caída del paciente adulto internado es un evento frecuente y puede tener consecuencias graves. En la actualidad, representa el 70% de todos los accidentes sanitarios y de esta cifra, entre el 2 y el 11% fallece (1). Asimismo, genera un aumento en el tiempo de estancia hospitalaria de entre 9 a 24 días más de internación según diversos estudios (2, 3). Como consecuencia, se incrementa los costos hospitalarios con un costo anual de aproximadamente 14,3 millones de euros (4). En cuanto a la prevalencia de caídas en pacientes adultos hospitalizados, se observa una variación entre el 1,6% al 14,9% (1, 5, 6).

A este evento se lo define como un *"movimiento no planeado de un paciente hacia el suelo o de un plano a otro"* (7). Las caídas pueden clasificarse, según la taxonomía *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC-MERP), en diferentes grados de daño: sin daño (la caída no produjo daño, pero requiere de monitoreo), daño leve (provoca un daño temporal), moderado (daño que provoca mayor periodo de hospitalización del paciente) y grave (provoca un daño permanente en el paciente) (8). Es por esto que se debe trabajar en su prevención.

Para ello, en primer lugar, se debe identificar los factores de riesgo predisponentes a sufrir una caída. Entre los más frecuentes, se encuentran: edad avanzada, sexo masculino, polifarmacia, comorbilidades, marcha inestable y variaciones del estado de conciencia. Además, hay algunos que agregan que el sexo femenino también es vulnerable (1, 9, 10). En segundo lugar, la implementación de un conjunto de medidas precautorias, denominado *bundle*, que contribuyen a la disminución de este accidente sanitario. El mismo puede estar integrado por: la colocación de identificación de riesgo de caídas en la pulsera y puerta del paciente, respecto a la cama, barandas elevadas, frenos activados y altura baja, timbre llamador y teléfono al alcance de la mano, y la educación sobre la prevención de caídas, entre otros. Así lo demostró un estudio realizado en un hospital comunitario de Estados Unidos, en las áreas de internación de adultos (cuidados intermedios, intensivos e internación general), el cual realizó una revisión retrospectiva de los informes de caídas antes y después de la aplicación del *bundle* arrojando los siguientes datos: antes de la intervención, se registraron 235 caídas en 71993 días-paciente (3,3 caídas por 1000 días/ cama); después de la intervención, se registraron 63 caídas en 25902 días-paciente (2,4 caídas por 1000 días/cama) (1).

En este contexto, los profesionales de enfermería cumplen un papel principal en la implementación de dichas medidas, valorando y aplicando cada una de éstas cada vez que atienden al paciente. También se recomienda que trabajen en conjunto con todo el equipo profesional y realicen auditorías, con el objetivo de detectar cuáles son las medidas que hay que fortalecer para la prevención de estos eventos.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar la adherencia a las medidas de prevención de caídas en pacientes adultos internados en un hospital de alta complejidad en Argentina, desde el año 2019 al 2021.

## MATERIALES Y MÉTODO

Estudio con enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal. La población estudio conformada las auditorías de prevención de riesgo de caídas en adultos en un hospital de alta complejidad de Buenos Aires, desde el año 2019 hasta 2021. Se excluyeron las auditorías de pacientes pediátricos, área quirúrgica, ambulatoria e incompletos. Se realizó el muestreo estratificado según el año de recolección del dato (2019-2021) y de cada estrato se tomaron auditorías de forma aleatoria.

Este hospital de alta complejidad cuenta con un programa de prevención de caídas, dirigido por el Departamento de Calidad y Seguridad del paciente, liderado por la Dirección de Enfermería. Como parte de éste, todos los meses, los líderes de cada servicio realizan auditorías a 10 pacientes de su área para evaluar la adherencia del personal de enfermería a las medidas de seguridad. En el 2019 y el 2020, este proceso se llevaba a cabo usando una planilla y luego los datos eran cargados a un documento de Google Drive. Pero, en el 2021 comenzaron a utilizar una aplicación llamada MEG para la carga de datos instantánea. Los datos generados en estas auditorías fueron lo que conformaron la población en estudio y representan un indicador de proceso de prevención de caídas. Se propuso un cálculo de tamaño muestral para datos categóricos con un nivel de confianza de 1.96, la precisión de 0.05 y el valor propuesto de la variable de interés 0.80, obteniéndose un tamaño muestral de 246 auditorías. Para ello, se seleccionaron aleatoriamente 82 reportes por año, los cuales debían contener todos los ítems auditados. Por otro lado, cuando la caída se produce, es reportada al Departamento de Calidad y Seguridad. El índice de caídas por servicio constituye un indicador de resultado, estrechamente relacionado con la ad-

herencia a las medidas de prevención. Es por esto que, se decidió incluir la información relacionada a la tasa de caídas y su gravedad del periodo estudiado (2019-2021) a fin de poder evidenciar cuál era la situación de este índice al momento de determinar la adherencia a las medidas de prevención.

En relación a las medidas de prevención se analizaron las siguientes variables: punto azul pulsera, punto azul puerta, freno, altura, barandas, material educativo, educación, timbre y teléfono. Todas se analizaron con el programa Excel y se estudiaron los datos mediante estadística descriptiva: los categóricos con la distribución de frecuencias y los continuos con las medidas de tendencia central y dispersión. La adherencia se medirá con el porcentaje de ítems que adhieren, respecto a todo el bundle.

El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Evaluación.

## RESULTADOS

El porcentaje de adherencia a las medidas de prevención de caídas por año fue: 82% en 2019, 100% en 2020; y en el 2021 del 86%. Obteniendo un promedio general de adherencia de los tres años de 89%.

Se analizaron por separado cada una de las medidas para prevenir caídas (punto azul pulsera, punto azul puerta, freno, altura, barandas, material educativo, educación, timbre y teléfono), los resultados reflejaron que la mayor adherencia durante los tres años se presentó en timbre y punto azul puerta (99-100%). Por otro lado, el análisis sobre la medida en relación a la educación, reveló una mejora en su adherencia en el año 2020 (100%) a comparación del año anterior. Sin embargo, en el año 2021 se observó una importante disminución (**Gráfico 1**).

Adherencia a las medidas de prevención de caídas entre 2019 y 2021 (n=246)

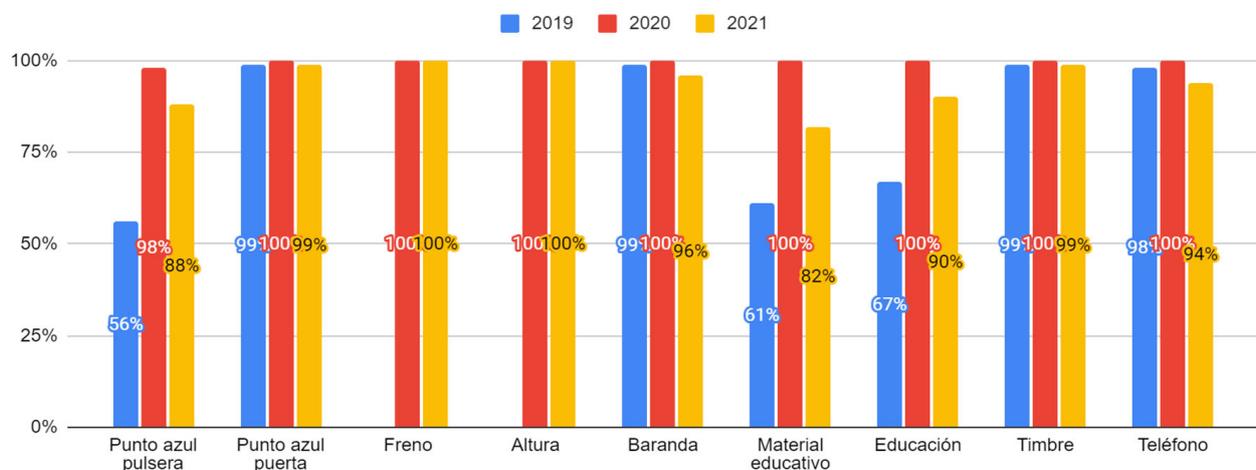
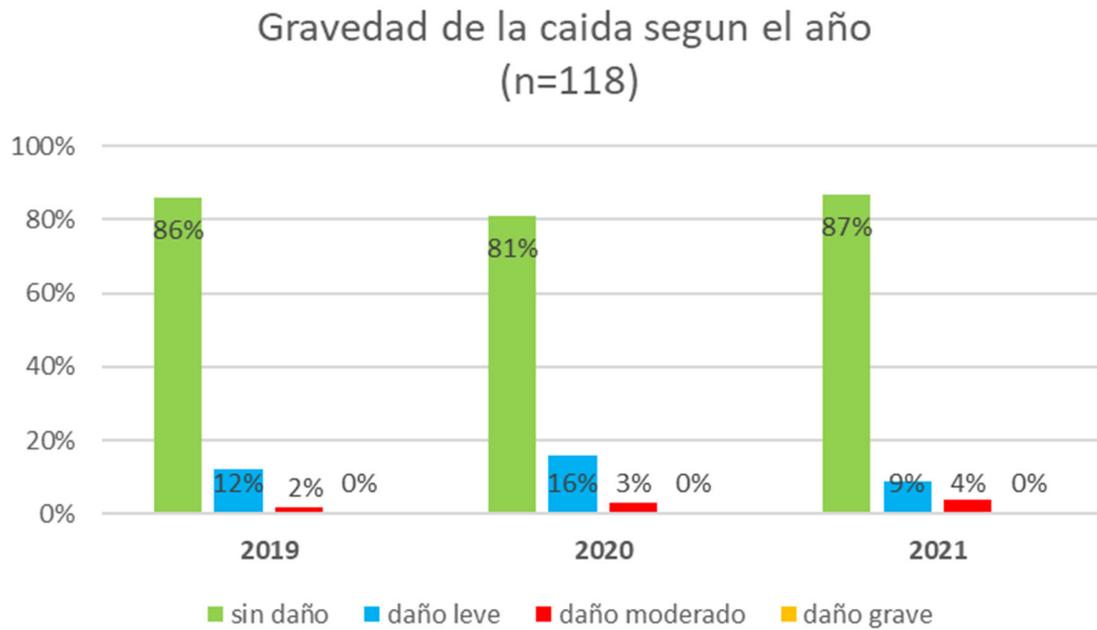


Gráfico 1.

En relación a las caídas se puede afirmar que entre 2019 y 2021, 118 pacientes sufrieron caídas, de las cuales 100 fueron sin daño (84,8%), 15 fueron con daño leve (12,7%), 3 con daño moderado (2,5%) y ninguna con daño grave (0%).

Del total de caídas del 2019, el 86% representa a caídas sin daño, el 12% daño leve, el 2% mo-

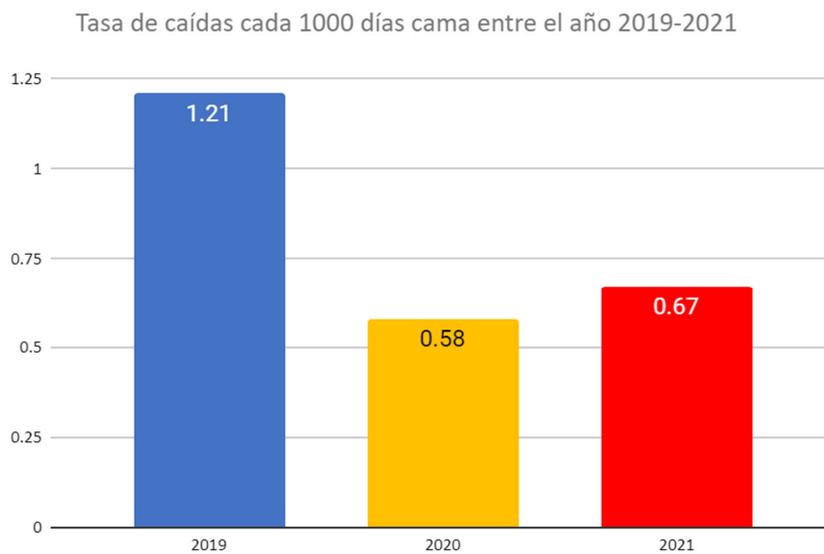
derado y un 0% daño grave. Por otro lado, en el 2020 el 81% fueron sin daño, el 16 % con daño leve, el 3% con daño moderado y no hubo caídas con daño grave. En el año 2021, el 87% representa a las caídas sin daño, el 9 % daño leve, 4% daño moderado y no se registraron caídas con daño grave (**Gráfico 2**).



**Gráfico 2.**

En relación a la tasa de caídas del hospital de alta complejidad, en el 2019 observamos que hubo una tasa de 1,21 cada 1000 días cama; en

el 2020 fue de 0,58; y en el 2021 fue de 0,67. Obteniendo un promedio entre los tres años, de 0,82 (**Gráfico 3**).



**Gráfico 3.**

## DISCUSIÓN

Los resultados mostraron que el nivel de adherencia a las medidas de prevención de caídas en este hospital de alta complejidad es alto. Esto se puede atribuir a que dicho hospital cuenta con un sistema de inducción y formación continua que capacita al personal ingresante y al de piso, basándose en las Metas Internacionales de Seguridad. Además, al realizar su valoración diaria, el personal de enfermería utiliza la Escala de Downton para evaluar el riesgo de caídas de cada paciente, midiendo el nivel de conciencia, deambulación, déficits sensoriales, medicamentos y caídas previas.

Como resultado secundario, y respecto a todos los ítems analizados, el nivel más bajo de adherencia se observó en relación al material educativo. En cuanto a esta medida, un estudio desarrollado en Brasil en el año 2017, remarcó la importancia de la educación del paciente y/o acompañante como una de las estrategias más utilizadas para la prevención de caídas. De esta manera, lograrán comprender los factores de riesgo, como, por ejemplo: levantarse de la cama solo, polifarmacia, edad avanzada, entre otros (11, 12).

Debido a esto, es importante la incorporación de estrategias de educación por parte del profesional de enfermería, para que el paciente y la familia asuman un papel proactivo en el cuidado. De este modo se puede fomentar acciones como: alertar sobre el riesgo de caídas relacionado al uso de sedativo, anestésico y diagnóstico médico, sugerir no levantarse de la cama solo, el uso del calzado antideslizante y advertir sobre factores que aumentan el riesgo. Esto contribuirá a disminuir la incidencia de caídas (11, 12).

Por otro lado, la tasa de caídas del hospital de alta complejidad fue del 0,58 a 1,21 caídas por 1000 días/cama entre 2019-2021, estando por debajo de lo propuesto por la literatura, la cual refleja una prevalencia de caídas entre el 2,4 y 3,3 caídas por 1000 días/cama (1).

Este estudio presenta como limitación la falta de articulación entre la base de datos de la adherencia a las medidas de prevención de caídas y la base de la gravedad de las caídas, debido a que pertenecen a diferentes áreas de atención y control de calidad del hospital de alta complejidad. Lo cual, imposibilita identificar cuál fue la relación entre los pacientes que se cayeron y la adherencia de las medidas implementadas en ese paciente. Futuros estudios podrán implementar acciones para poder establecer

una articulación entre las distintas bases de datos y de este modo, determinar las medidas de prevención aplicadas en aquellos pacientes que presentaron caídas. De esta manera se logrará una adecuada comparación y continuidad en el análisis. Asimismo, nos parece relevante la inclusión de áreas ambulatorias a la hora de analizar la tasa de caídas en el hospital.

Además, se busca que, a partir de este proyecto de investigación, surjan nuevos estudios que involucren y despierten el interés de todo el personal involucrado en el cuidado del paciente (camilleros, técnicos, camareros, limpieza, entre otros) para profundizar y reducir las caídas en ámbitos hospitalarios.

## CONCLUSIONES

La adherencia a las medidas de prevención fue alta. Especialmente en: punto azul en pulsera y puerta, frenos, altura, baranda, timbre y teléfono. Sin embargo, las medidas como material educativo y educación son acciones en las que se pueden incrementar la adherencia a la prevención de caídas.

La tendencia a la adherencia se mantuvo estable a lo largo de los últimos dos años, en todos los servicios de internación general de adultos y en relación a los daños de las caídas, dentro de los tres años analizados, la mayor parte fueron caídas sin daños, una pequeña parte con daño leve y ninguna caída con daño grave registrada en los últimos tres años.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Scheidenhelm S, Astroth KS, DeLong K, Starkey C, Wolfe D. Retrospective Analysis of Factors Associated With a Revised Fall Prevention Bundle in Hospitalized Patients. *J Nurs Adm.* 2020;50(11):571-7.
2. Krause T. Geriatric in-hospital patients: falls and their consequences. *Pflege.* 2005;18(1):39-42.
3. Dzieża-Grudnik A, Czekaj D, Wójcik-Bugajska M, Grodzicki T. [Falls during hospitalization-prevalence and consequences]. *Przegl Lek.* 2014;71(10):537-40.
4. Aldonza-Torres M, Añon R, Torres Erice O, Correas Marin M, Gonzalez Senosian I, Albero Garrid V. Incidencia de caídas en hospitales en España y estimación del coste sanitario. *Ocronos [Internet].* 2022 [cited 2022 5 may]; 6(110). Available from: <https://revistamedica.com/incidencia-caidas-coste-sanitario/>.

5. Da Costa-Dias MJM, Ferreira PL. Escalas de avaliação de risco de quedas. *Revista de Enfermagem Referência*. 2014;4(2):153-61.
6. Bueno-García MJ, 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. *Enfermería Clínica*. 2017;27(4):227-34.
7. Currie L. Fall and Injury Prevention. In: RG H, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008.
8. Pérez Encinas M. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. *Resultados de la Beca Ruiz-Jarabo 2000*. Farm hosp. 2003:137-49.
9. Aranda-Gallardo M, Enriquez de Luna-Rodriguez M, Vazquez-Blanco MJ, Canca-Sanchez JC, Moya-Suarez AB, Morales-Asencio JM. Diagnostic validity of the STRATIFY and Downton instruments for evaluating the risk of falls by hospitalised acute-care patients: a multicentre longitudinal study. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):277.
10. Lusardi MM, Fritz S, Middleton A, Allison L, Wingood M, Phillips E, et al. Determining Risk of Falls in Community Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis Using Posttest Probability. *J Geriatr Phys Ther*. 2017;40(1):1-36.
11. Alves VC, Freitas WCJ, Ramos JS, Chagas SRG, Azevedo C, Mata L. Actions of the fall prevention protocol: mapping with the classification of nursing interventions. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25:e2986.
12. Meneguín S, Ayres JA, Bueno GH. Caracterização das quedas de pacientes em hospital especializado em cardiologia. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2014:784-91.