

TÍTULO DEL TRABAJO

VALIDACIÓN CLÍNICA DE CONTENIDO DEL DIAGNÓSTICO "RIESGO DE CAÍDAS" EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

AUTORES

Miera Hernández, Luisa Fernanda; Muñoz Jiménez, Daniel; Fernández del Palacio, Encarnación; García García, Francisco; Lázaro del Nogal, Montserrat; Chato Mahamud, Ana; Benedicto Martín, Carmen; Gallego Marcuello, Laura; Solas Gómez, Beatriz; Fuentes Ferrer, Manuel.

Grupo de trabajo del Programa Caídas Zero (con el agradecimiento a Carmen Hernando de los Mozos).

PALABRAS CLAVE: Caída, riesgo, diagnóstico enfermero

● INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente se ha constituido como paradigma fundamental dentro de las instituciones sanitarias. La investigación en este ámbito tiene un papel clave en la mejora de la calidad de los cuidados enfermeros, pues aún no se conocen con precisión las causas, frecuencias y consecuencias de los eventos adversos, ni las intervenciones de prevención más eficaces para suprimir o minimizar los daños asociados^{1,2}. El Hospital Clínico San Carlos de Madrid ha sido pionero en la implantación de una cultura de seguridad que tiene como objetivo la comunicación, análisis y toma de medidas de prevención para conseguir reducir al máximo el número y las consecuencias de los eventos adversos derivados de la asistencia^{3,4}.

Un 8,4% de pacientes hospitalizados sufre un evento adverso relacionado con la asistencia y el 42,8% de estos eventos adversos son evitables⁵. Las caídas son uno de los eventos adversos de mayor relevancia desde los cuidados de enfermería.

La Organización Mundial de la Salud define una caída, como *"la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo en contra de su voluntad"*. Las caídas constituyen un importante problema de salud en la población anciana. Un alto porcentaje de las caídas en personas mayores produce consecuencias físicas serias, como la fractura de cadera, el traumatismo craneoencefálico o incluso la muerte. La mortalidad de la población española mayor de 64 años causada por caídas accidentales en el año 2011 fue de 1668 personas, de las que el 43% fueron

hombres y el 57% mujeres⁶. Pero también, la morbilidad generada por las caídas deriva en una serie de consecuencias psicológicas y sociales que se relacionan con la pérdida o empobrecimiento de la calidad de vida de la persona. Además del dolor y el sufrimiento para el paciente y la familia, las lesiones provocadas por caídas suponen un coste económico considerable para la sociedad.

Los factores de riesgo y sus formas de medición han sido ampliamente estudiados en las últimas décadas, alcanzándose cierto consenso científico con respecto a algunos factores, como por ejemplo la relación entre el uso de fármacos y las caídas, entre otros. No obstante, a pesar de haber estudiado este fenómeno y de disponer de distintas escalas de valoración para su prevención, sigue siendo un fenómeno de difícil predicción, por depender de multitud de factores de diversa naturaleza que se constituyen como riesgos potenciales.

En el año 2000, la taxonomía diagnóstica de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) incluyó el diagnóstico enfermero Riesgo de Caídas, definido como el *"riesgo de aumento de la susceptibilidad a las caídas que puede causar daño físico"*. NANDA relacionó 55 factores de riesgo para este diagnóstico, clasificados por categoría de edad (adultos, niños), cognitivos, ambientales y medicación⁷.

La descripción y análisis de los factores de riesgo en el sujeto que sufre caída, dentro del ámbito hospitalario, permiten objetivar cuáles son más frecuentes en la ocurrencia del evento, y esto permite establecer las intervenciones más específicas e individualizadas en cada

situación^{8,9}. Los métodos de validación permiten determinar con mayor precisión las características que definen los diagnósticos enfermeros, y entre éstos, los que emplean datos que proceden de la observación del paciente, en el momento en el que experimentan la respuesta humana, proporcionan mejores datos para los estudios de validación de contenido¹⁰.

En el caso del diagnóstico Riesgo de Caídas, la validación clínica podría emplearse para evaluar los factores de riesgo existentes, reducir el listado de factores de riesgo, eliminando aquellos que sean irrelevantes o bien sugiriendo la introducción de nuevos factores.

● OBJETIVOS

- Validar los factores de riesgo del diagnóstico de enfermería Riesgo de Caídas propuestos por la taxonomía NANDA 2012-14.
- Describir incidencia de caídas y la frecuencia de aparición de los factores de riesgo propuestos por NANDA, en las caídas notificadas en Hospital Clínico San Carlos entre los meses de junio de 2012 a febrero de 2013.

● MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo y retrospectivo de los factores de riesgo presentes en las caídas notificadas en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid, incluyendo la totalidad de las unidades de hospitalización y servicios centrales. La población de estudio fueron todos los pacientes que sufrieron una caída en el centro durante el período incluido entre el 16 de junio de 2012 al 28 de febrero de 2013.

Como resultado de la implantación del programa “Caídas Zero” se elaboró el primer Procedimiento de Atención Integral ante Caídas Hospitalarias¹¹ y se puso en marcha un sistema de notificación de caídas, consistente en un registro, que fue cumplimentado por las enfermeras responsables de los pacientes que sufrían el evento adverso y que, posteriormente, era remitido a la Unidad de Calidad e incluido en la Historia Clínica del paciente.

Las variables incluidas en el estudio fueron el episodio de caída como variable dependiente, la edad y sexo como variables socio demográficas, historia de caídas (6 meses previos a la caída), momento de la ocurrencia y las circunstancias de observación de la caída. Además se

incluyeron como variables independientes los factores de riesgo propuestos por NANDA para pacientes adultos, que se agruparon, en factores de riesgo del paciente (factores cognitivos, medicación y fisiológicos). Los factores cognitivos incluyeron el nivel de conciencia como indicador del estado mental. Con respecto a la medicación se incluyeron el consumo de antihipertensivos (inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, antihipertensivos y diuréticos) y psicofármacos (hipnóticos, narcóticos/opiáceos, tranquilizantes y antidepresivos tricíclicos), añadiendo, el consumo de más de 5 fármacos y el cambio de medicación en las 48 horas previas al evento. Los factores fisiológicos empleados incluyeron, disminución de la fuerza de extremidades inferiores, dificultades auditivas, deterioro del equilibrio, deterioro de la movilidad física (nivel de dependencia), incontinencia (fecal y urinaria), condición postoperatoria, cambios en la glucemia y dificultades visuales. Con carácter general, y fuera de los factores propuestos por NANDA, se ha recogido como factor de riesgo del paciente la presencia de sondas y drenajes. El factor enfermedad aguda se ha desestimado por ser una característica común a todos los casos en este estudio, por tratarse de sujetos ingresados en un centro de atención especializada a pacientes agudos.

De otra parte los factores de riesgo ambientales incluyen entorno desordenado, iluminación débil e inadecuada, suelo antideslizante y sujeciones. El resto de los factores incluidos en NANDA fueron desestimados por su no adecuación al ámbito hospitalario.

Los datos recogidos en los registros de caídas fueron verificados por la Unidad de Calidad e introducidos en una base de datos creada a tal efecto, a partir de la cual se llevó a cabo el análisis estadístico. Las variables cualitativas se describen con su distribución de frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas se resumen con la media y desviación estándar a través del programa SPSS versión 15.0.

● RESULTADOS

El número de caídas registradas en el período de corte fue 227 para una población de 30824 pacientes ingresados. La incidencia de caídas en el período de estudio fue, por tanto, de 0,75% en el área médica, 0,3% en el área quirúrgica y 11% en psiquiatría. El 0,02% de caídas se produjeron en servicios centrales y el resto en las unidades de hospitalización, aunque en la

totalidad de los casos se trataba de pacientes ingresados. La distribución de sexo fue de 51,1% hombres y 48,9% mujeres. La media de edad de los pacientes caídos fue de 70 +/-15 años. A todos los pacientes se les registró la puntuación de la escala Downton para evaluar el riesgo de caídas; del total de caídas declaradas un 9,4% no presentaban ningún riesgo, un 39,6% presentaban riesgo moderado y 50,9% tenían riesgo alto.

Entre las circunstancias de observación de la caída cabe destacar que el 30,4% fueron presenciadas y entre éstas un 11,5% lo fueron por personal sanitario, un 11% por un familiar y un 7,9% por otra persona. El 22,9% de los pacientes presentó, al menos, una caída previa durante los 6 meses anteriores a la caída registrada.

Entre los factores de riesgo cognitivos el 20% de los pacientes que sufrieron una caída presentaban una disminución del estado mental. En el grupo de factores de riesgo asociados a la medicación, el 47,1% consumían psicofármacos, el 32,6% antihipertensivos y el 56,8% consumían más de 5 fármacos. El 23,9% de las caídas tuvieron una modificación del tratamiento farmacológico en las últimas 48 horas. Entre los factores fisiológicos cabe destacar que la disminución de fuerza estuvo presente en un 56,6% de los casos. Las dificultades auditivas un 14,4% y visuales un 18,1%. El deterioro del equilibrio un 46,3%. Del total de pacientes con caídas registradas un 47,1% presentó deterioro parcial de la movilidad física y un 17,6% deterioro total. La incontinencia urinaria estuvo presente en un 31,1% de los casos y la fecal en un 20,7%. Un 9,5% de los sujetos se encontraban en situación postoperatoria y 0,99% presentaron cambios en la glucemia.

Con respecto a los factores ambientales las caídas se asociaron a un entorno desordenado en un 9% de los casos, a una habitación débilmente iluminada un 31,9%, a la falta de material antideslizante en aseo un 61,7% y a las sujeciones (baño adaptado con asideros 35,1% y cama sin barandillas 31,8%)

● DISCUSIÓN:

Los datos disponibles sobre caídas en ámbito hospitalario de otros estudios descriptivos similares, indican que la incidencia en hospitalización puede presentar cierta variabilidad debido a la multicausalidad del fenómeno, a las características de la institución, las características de la población de referencia

y a las intervenciones realizadas por los diferentes centros para su prevención. Es coincidente la elevada incidencia en las Unidades de Psiquiatría¹². Un aspecto fundamental que ha de ser considerado, en referencia al cálculo de la incidencia, es la infradeclaración de eventos. La recogida de datos, en este caso, se inició simultáneamente a la presentación y puesta en marcha del programa “Caídas Zero”, a través del cual se realizó una campaña de sensibilización de los profesionales sanitarios por medio de la elaboración de un procedimiento validado por las Comisiones Clínicas, cartelería, creación de una estructura de seguimiento y evaluación de las caídas y difusión institucional. Existen estudios que manifiestan que el nivel de infradeclaración de efectos adversos disminuye durante y después de este tipo de intervenciones.

La mayor parte de las caídas registradas (62,5%) se produjeron en ancianos con edad igual o superior a 65 años coincidiendo con los resultados de otros estudios¹³⁻¹⁵ o incluso con un valor superior en la edad media. Con respecto a las caídas registradas según el sexo no se encuentran, ni en éste ni en otros estudios, diferencias significativas apuntando una mayor frecuencia en hombres¹⁶. Respecto al sexo, el 51,1% (n = 116) eran hombres y 48,9% (n =111) eran mujeres y aunque diversos estudios coinciden en una mayor incidencia en el sexo masculino, la diferencia no es significativa.

Los factores de riesgo recogidos en la taxonomía NANDA que se presentaban con más frecuencia en las caídas recogidas, por orden de frecuencia relativa fueron: deterioro de la movilidad, disminución de la fuerza, consumo de psicofármacos, deterioro del equilibrio, consumo de fármacos antihipertensivos, ambas incontinencias, deterioro cognitivo y déficit visuales y auditivos. Con respecto a los factores ambientales todos ellos aparecen con frecuencias relevantes, salvo el desorden del entorno que es menos frecuente en el ámbito hospitalario. Las caídas pueden prevenirse con adecuaciones de la estructura de los hospitales^{17, 18}.

El consumo de ciertos tipos de fármacos cuyos efectos primarios o secundarios repercutan directamente en el equilibrio, la fuerza muscular y la tensión arterial se confirman como uno de los principales factores de riesgo en el evento^{8,19,20}. Los factores propuestos asociados al aspecto farmacológico, como son, la polimedición y combinación de fármacos, así como el efecto de la modificación de los

tratamientos, podrían tener un efecto relevante, que requeriría estudios de mayor especificidad. Sin embargo, el estado postoperatorio o los cambios en la glucemia recogidos en NANDA son menos frecuentes.

● CONCLUSIÓN

El presente estudio ratifica la importancia de las caídas en el ámbito hospitalario y sanitario. El conocimiento de los factores de riesgo y su influencia en la aparición de este evento adverso es un elemento clave para la predicción y prevención de las caídas, a través de medidas basadas en la evidencia científica que permitan proporcionar unos cuidados de calidad. El empleo del diagnóstico enfermero Riesgo de caídas propuesto por NANDA incluye un amplio número de factores de riesgo útiles para dicha prevención. La puesta en marcha del procedimiento integral ante las caídas es acorde a las características del diagnóstico propuesto por NANDA e incluso partiendo de la propuesta, se plantea realizar especificaciones de ciertos factores así como incluir nuevos factores de riesgo como son el cambio de medicación en las últimas 48 horas, el consumo de más de 5 fármacos y accesibilidad a dispositivos de ayuda u otros recursos. Se consideró la propuesta de una ponderación de los factores de riesgo ya que no todos ellos se presentan con la misma frecuencia en la aparición del evento.

Fomentar la investigación en la validación de contenido de los diagnósticos enfermeros a través de estudios de la validación clínica nos permitirá conocer las características de las respuestas humanas desde los propios pacientes. La realización de estudios prospectivos que midan el riesgo relativo de los factores considerados para el diagnóstico “Riesgo de caídas” son necesarios con el fin de aumentar la sensibilidad, especificidad y el valor predictivo de dicho diagnóstico.

● BIBLIOGRAFÍA:

1. Bates DW, Larizgoitia I, Prasopa-Plaizier N, Jha AK; Research Priority Setting Working Group of the WHO World Alliance for Patient Safety. Global priorities for patient safety research. *BMJ*. 2009; 14;338: b1775.
2. Aibar C, Aranaz JM, García JI, Mareca R. La investigación sobre seguridad del paciente: necesidades y perspectivas. *Medicina Clínica*. 2008; 131(Supl 3):12-7.

3. Zapatero A, Barba R, Ruiz JM, Emilio J, Marco J, Plaza S, et al. Acontecimientos adversos causados por medicamentos en pacientes ingresados en medicina interna. *Revista Clínica Española*. 2010; 210(6): 263-269.
4. Álvarez C, Ortega I, Cuadrado MA. La seguridad del paciente en el laboratorio clínico. Implantación de un protocolo de identificación inequívoca de paciente. *Revista del Laboratorio Clínico*. 2012; 5(1): 3.
5. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P, et al (grupo de trabajo ENEAS). Los sucesos adversos en los hospitales españoles: resultados del estudio ENEAS. *Medicina Preventiva* 13 (2007): 64-70.
6. INE. 2012: Año europeo del envejecimiento activo y la solidad intergeneracional. Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística. Noviembre, 2012.
7. North American Nursing Diagnosis Association. *Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2012-2014*. John Wiley & Sons, 2011.
8. Diccini S, Gomes de Pinho P, Oliveira da Silva F. Assessment of risk and incidence of falls in neurosurgical inpatients. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008; 16 (49): 752-7.
9. Chelly JE, Conroy L, Miller G, Elliot MN, Horne JL, Hudson ME. Risk factors and injury associated with falls in elderly hospitalized patients in a community hospital. *J Patient Saf* 2008; 4 (3).
10. Carlson-Catalano J, Lunney M. Quantitative methods for clinical validation of nursing diagnoses. *Clinical Nurse Specialist. Journal of Advanced Nursing Practice*. 1995; 9; 306-311.
11. Alguacil AI, García A, Santiago A. Herramientas corporativas en seguridad clínica. Las instrucciones de seguridad del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Abril 2011. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.
12. Laguna JM, Arrabal M, Zafra F, García FP, Carrascosa RR, Carrascosa M, et al. Incidencia de caídas en un hospital de nivel 1: factores relacionados. *Gerokomos*. 2011; 22(4): 167-173.
13. Díaz D, Barreara A, Pacheco A. Incidencia de las caídas en el adulto institucionalizado. *Rev Cubana Enfermer* 1999; 15 (1): 34-38.
14. Calvo M, Riu M, Villares J. Las caídas intrahospitalarias: una realidad. *Rev Rol Enf* 2001; 24 (1): 25-30.

15. Isasi C, Bousso B. Perfil de pacientes con caídas en unidades de hospitalización. *Rev Calidad Asistencial* 1999; 14: 747-55.
16. Urruela M, Gómez E, Iglesias C, Valtierra M, González Y, Escobar A, et al. Caídas en un hospital de agudos: características del paciente. *Rev Mult Gerontol* 2002; 12 (1): 14-8
17. Tzeng H-M, Yin C-Y. Perspectives of recently discharged patients on hospital fall-prevention programs. *J Nurs Care Qual* 2009; 24 (1): 42-9.
18. Passaro *et al.* Benzodiazepines with different half-life and falling in a hospitalized population: The GIFA study. *Journal of Clinical Epidemiology* 2000; 53: 1222-9.
19. Vasallo M, Kumar S, Williams A, Kwan J, Allen S, Sharma JC. Fall risk factors in elderly patients with cognitive impairment on rehabilitation wards. *Geriatr Gerontol Int* 2009; 9: 41-6.
20. Mamun K, Lim JK. Association between falls and high-risk medication use in hospitalized Asian elderly patients. *Geriatr Gerontol Int* 2009; 9:276-81.