

Incidencia y características de las caídas en un hospital de cuidados intermedios de Barcelona*

Incidence and characteristics falls in a hospital intermediate care of Barcelona

Elisenda Romano Durán¹
Ginés Fco. Rodríguez Camarero¹
Elvira Hernández Martínez-Esparza²

1. DUE. Parc Sanitari Pere Virgili. Barcelona. España.
2. DUE. Profesora. Escuela Universitaria de Enfermería. Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona. España.

Correspondencia:

Elisenda Romano Durán
Rambla San Esteban 26, 3.º 1.ª
08291 Ripollet. Barcelona.
Tel.: 647 738 452
Correo electrónico: elisenda2707@gmail.com

Recibido el 29 de febrero de 2016; aceptado el 5 de mayo de 2016

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia y las características de las caídas en los ancianos ingresados en el Hospital de Cuidados Intermedios Parc Sanitari Pere Virgili (PSPV).

Metodología: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.

Sujetos de estudio: Pacientes mayores de 65 años ingresados en el PSPV que han sufrido alguna caída en el primer trimestre del año 2014.

Recogida de datos a través de un registro de caídas del centro.

Resultados y discusión: El 6,3% de los ancianos ingresados han sufrido una caída, 99 en total. No hay diferencias significativas según el sexo, excepto en mayores de 75 años que es mayor en las mujeres. Mayor incidencia en los mayores de 75 años; en el turno de mañana y de tarde, y en ancianos con patologías cardiovasculares. En el momento previo a la caída, mayoritariamente estaban en bipedestación, con desorientación y sin acompañamiento. El 75% de los que se cayeron tomaban tres o más medicamentos de riesgo. Sin lesión en más del 60% de las caídas.

Conclusiones: El perfil de anciano frágil ingresado en el PSPV podría justificar la mayor incidencia de caídas frente a otros estudios a nivel hospitalario. Las consecuencias son menores y no ha habido lesión en la mayoría de ellas. Las intervenciones de enfermería en el HSPV se orientarán hacia un refuerzo de la prevención de caídas en los pacientes con patología cardiovascular y a los pacientes polimedados y durante el turno de mañana y tarde y en aquellos momentos en que no se dispone de soporte del familiar/cuidador.

PALABRAS CLAVE: anciano, caídas, hospital de cuidados intermedios, enfermera.

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence and characteristics of falls in the elderly admitted to the Intermediate Care Hospital Parc Sanitari Pere Virgili (PSPV).

Methodology: descriptive and retrospective study.

Study subjects: Patients over 65 years PSPV admitted to have been dropped in the first quarter of 2014. Data collection through a record of Middle Falls.

Results and discussion: 6.3% of hospitalized elderly have been dropped, 99 in total. No significant differences by gender, except in over 75 years is higher in women. Higher incidence of over 75 years; in the morning shift and afternoon; and the elderly with cardiovascular diseases. In the run up to the fall time they were mostly in standing, with disorientation and without accompaniment. 75% of those who fell were taking 3 or more medications risk. No injury almost 60% of falls.

Conclusions: the profile of frail elderly entered PSPV could justify the higher incidence of falls compared to other studies in hospitals. The consequences are lower, there being injury most of them. Nursing interventions in HSPV be geared towards strengthening the prevention of falls in patients with cardiovascular disease and patients with polypharmacy and during the morning shift and afternoon and in those times when you do not have the family / caregiver support.

KEYWORDS: old man, accidental falls, hospital of care intermediate, nurse.

■ INTRODUCCIÓN

Las caídas son un riesgo real que acontece en el medio hospitalario y que en la población anciana supone un problema importante de salud pública, con consecuencias biopsicosociales y económicas notables. Además,

constituyen un indicador de calidad asistencial y están presentes en las políticas de atención sociosanitaria de las administraciones⁽¹⁾. Suponen también un problema de gran relevancia en la calidad de vida de los ancianos hospitalizados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las caídas como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga⁽²⁾.

En las personas mayores, las caídas suponen uno de los grandes síndromes geriátricos y son una causa importante de morbimortalidad y,

*Este estudio fue presentado como trabajo final del Máster de Enfermería Geriátrica

por tanto, de afectación de la calidad de vida del anciano. Se ha considerado síndrome debido a su complejidad, multicausalidad y necesidad de abordaje desde la interdisciplinariedad y debido a los múltiples signos y síntomas que presentan⁽²⁾.

La edad es el mayor factor de riesgo de las lesiones por caídas. Los adultos de edad avanzada ingresan en el hospital por lesiones relacionadas con esta causa con una frecuencia cinco veces mayor que por lesiones debidas a otros motivos⁽³⁾.

Aproximadamente un 30% de las personas mayores de 65 años y un 50% de las mayores de 80 años que viven en la comunidad se caen al menos una vez al año, y el mayor número de caídas tiene lugar en instituciones^(4,5,6).

La prevalencia de las caídas en los ancianos ha sido estudiada por diversos autores. Según la revisión de Da Silva y cols.⁽⁷⁾, en España el porcentaje de caídas es elevado: del 14,4% en ancianos que viven en la comunidad y del 46% en institucionalizados. En Cataluña, según Sánchez y cols.⁽⁸⁾, el 17,9% de las personas mayores de 65 años sufrieron por lo menos una caída en los últimos 12 meses y esa frecuencia aumenta con la edad. En Brasil, cerca del 30% de los ancianos sufren caídas al menos una vez al año, lo que se corresponde con la incidencia de caídas en el escenario mundial⁽⁹⁾. De los mayores que se caen, la mitad tienen caídas recurrentes y el 50% se vuelve a caer en el mismo año. La caída es, por tanto, un factor de riesgo para sufrir nuevas caídas⁽¹⁰⁾. Además, al menos 1 de cada 10 caídas causan fractura (normalmente de cadera) y 1 de cada 5 requiere atención médica^(4,5,6). Se calcula que en el año 2020 el coste que generarán las caídas será de unos 30 000 millones de euros en España⁽⁴⁾.

Por otro lado, las caídas son una causa importante de discapacidad en las personas mayores y, a su vez, uno de los desenlaces adversos de la fragilidad. La fragilidad es un factor de riesgo independiente de episodios adversos graves de salud, con un riesgo relativo de 2,54% para institucionalización y un riesgo relativo de muerte entre 1,63% y 6,03%. Además, la fragilidad es un factor de discapacidad, hospitalización, caídas, pérdida de la movilidad y enfermedad cardiovascular⁽³⁾.

Asimismo, una caída puede perjudicar la calidad de vida del anciano y la de sus familias^(9,10). Puede acarrear sufrimiento, lo que supone una restricción de las actividades, aparición de algias, incapacidad física o miedo a caer nuevamente, entre otras complicaciones. Aproximadamente el 5% de las personas mayores de 65 años que sufre una caída presenta lesiones mayores, como fracturas⁽¹¹⁾, y el 2% precisa de hospitalización tras la caída⁽¹²⁾. El 90% de las fracturas son el resultado de una caída⁽¹¹⁾. Las fracturas causadas por caídas pueden conducir a estancias hospitalarias y a discapacidad. Las fracturas relacionadas con las caídas son las de cadera, pelvis, columna vertebral, brazo, mano o tobillo⁽¹³⁾.

Dada la relevancia del problema en las personas mayores y su importancia en el bienestar del ser humano, conocer más sobre los posibles desencadenantes de las caídas y su prevalencia en el Hospital de Cuidados Intermedios (HCI) del PSPV, así como los factores de riesgo, orientará hacia los adecuados cuidados de enfermería en dicho centro. Además, permitirá dar una respuesta y evitar, en la medida en donde enfermería puede, reducir el riesgo de que la persona mayor sufra una caída en la institución, y mitigar así las posibles consecuencias derivadas de esta. Proporcionará una ventaja a la hora de actuar extrínsecamente ante algún factor desencadenante. Se conocerá qué intervenciones y recursos de enfermería se pueden utilizar o se están utilizando para poder evitar las caídas en el paciente ingresado en el PSPV para disminuir el problema de salud del anciano.

■ OBJETIVOS

Determinar la incidencia de caídas en los ancianos ingresados en el PSPV en el primer trimestre de 2014.

Analizar las características de estas caídas: sus causas, factores de riesgo, posibles desencadenantes, perfil de los pacientes y sus repercusiones.

■ MÉTODO

Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo en el primer trimestre del año 2014.

Ámbito de estudio: servicios de convalecencia, paliativos, larga estancia y subagudos del HCI PSPV. Es un hospital de cuidados intermedios público y de gestión privada que pertenece al Calsalut. Quedan excluidos el resto de servicios: el hospital de día, Pades (Programa de Atención Domiciliaria y Equipos de Soporte), EAIAS (Equipo de Atención a la Infancia y Adolescencia), EVO (Equipos de Valoración y Orientación de Discapacidades), consultas de seguimiento de geriatría, neurología, demencia, caídas y hospitalización domiciliaria de seguimiento.

El perfil del anciano ingresado en el periodo de estudio y en las unidades estudiadas fue de 79,8 años, con una media en el Índice de Barthel de 50,29, con un 27,9% de déficit sensorial y un 36,7% presentaba enfermedad crónica o pluripatología.

Sujetos de estudio: pacientes mayores de 65 años ingresados en el PSPV que han sufrido alguna caída en el primer trimestre del año 2014.

Variables. *Variables demográficas:* sexo y edad; patologías; datos de la caída: turno de trabajo, estado mental en el momento de la caída y situación (solo, acompañado de un familiar o personal sanitario), forma de la caída, medicación de riesgo en las 12 horas anteriores a las caídas, consecuencias y lesiones asociadas a las caídas (considerándose lesión mayor fracturas o luxaciones). Se considera medicación de riesgo: antiarrítmicos, antihipertensivos, betabloqueantes, diuréticos, psicótropos (sedantes, antidepresivos, benzodiacepinas, antipsicóticos/neurolepticos), laxantes, hipoglucemiantes, antiépilépticos, anestésicos y anticoagulantes.

Recogida y análisis de datos: el PSPV ha sido un centro colaborador en la Fundación Avenir Donaviedan (FAD) hasta diciembre de 2014. Esta fundación disponía de una base de datos sobre las caídas producidas en los centros colaboradores en la Alianza por la Seguridad del Paciente en Cataluña. Cada vez que un paciente sufría una caída en el PSPV se recogían los datos del cuestionario de la FAD. El estudio ha sido aprobado por la Dirección del PSPV, siguiendo la normativa vigente referente a la protección de datos.

■ RESULTADOS

De los 1560 pacientes ingresados en el HSPV en el primer trimestre del año 2014, un 6,3% ha sufrido caídas. En la **tabla 1** y en las **figuras 1, 2, 3 y 4** quedan reflejados los datos más relevantes de las caídas sufridas.

■ DISCUSIÓN

La incidencia de caídas del HSPV (véase tabla 1) es mayor que en otros estudios⁽¹⁾, posiblemente porque se ha incluido únicamente a la población anciana y en otros estudios se incluyen todos los pacientes hospitalizados. Esto corrobora la influencia de la fragilidad y la edad en las caídas.

Tabla 1. Datos sobre las caídas en el Parc Sanitari Pere Virgili en el primer trimestre de 2014

		Enero	Febrero	Marzo	Total
N.º de caídas		23	39	37	99
Por sexo					57 mujeres
					42 hombres
Turno de trabajo	Turno de mañana	78,9%	30,5%	45,5%	51,63%
	Turno de tarde	15,8%	66,1%	51,5%	44,46%
	Turno de noche	5,3%	3,4%	3%	3,9%
Forma de caída	Reposo	5	10	6	21
	Transferencia	7	12	10	29
	Bipedestación	13	15	17	45
	Otros	1	2	1	4
Consecuencias de las caídas	Sin lesión	15	27	20	62
	Lesión menor	8	13	14	35
	Lesión mayor	1	0	1	2
Fallecimiento en la primera semana tras la caída		4	10	5	19
Estado mental en el momento de la caída	Agitación	7	7	7	21
	Desorientación	17	30	28	75
	Otros	0	3	0	3

El mismo paciente no se cae más de una vez y hay una mayor incidencia en febrero y marzo, posiblemente por el aumento de ingresos de pacientes subagudos en esta época del año.

Respecto al sexo, hasta los 75 años las mujeres sufren más caídas, pero pasados los 75 años tienden a igualarse y no existen diferencias significativas. Al igual que en el estudio realizado en el hospital de nivel 1 de Jaén⁽¹⁾, el 43,4% de los que cayeron eran hombres y el 56,5%, mujeres. Sin embargo, Castro⁽¹⁰⁾ determinó que las mujeres caen hasta en un 40% más, frente a un 20% en hombres de 65 años.

En cuanto a la edad, mayoritariamente se caen los mayores de 75 años (véase fig. 1). Esto coincide con el estudio realizado por Suelves⁽¹⁴⁾, en el que observó una mayor incidencia de lesiones por caídas entre las personas de mayor edad: el 17,3% en mujeres frente al 5,8% en hombres de 65-74 años; el 21,6% en mujeres y el 10,4% en hombres de 75-84 años, y el 24,6% en mujeres y el 19,6% en hombres a partir de 85 años⁽¹⁴⁾. En este sentido, el estudio del Hospital de Jaén refleja una edad más temprana, al registrar que la mayoría de caídas (52,8%) se han producido en mayores de 65 años y más de un tercio (36%) en los mayores de 75 años⁽¹⁾.

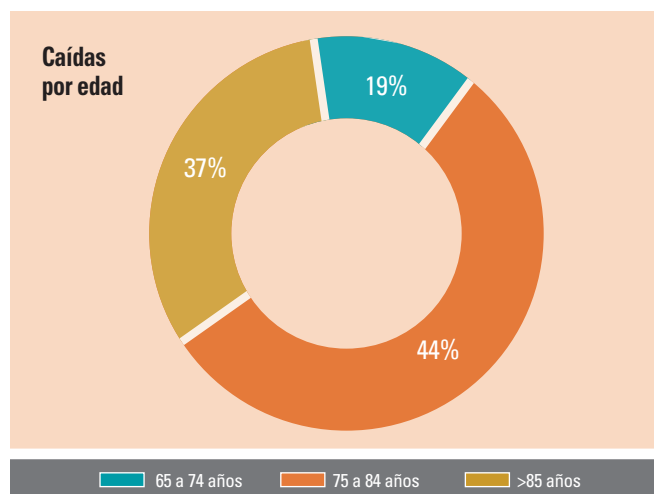


Figura 1. Porcentaje de caídas distribuidas por edad.

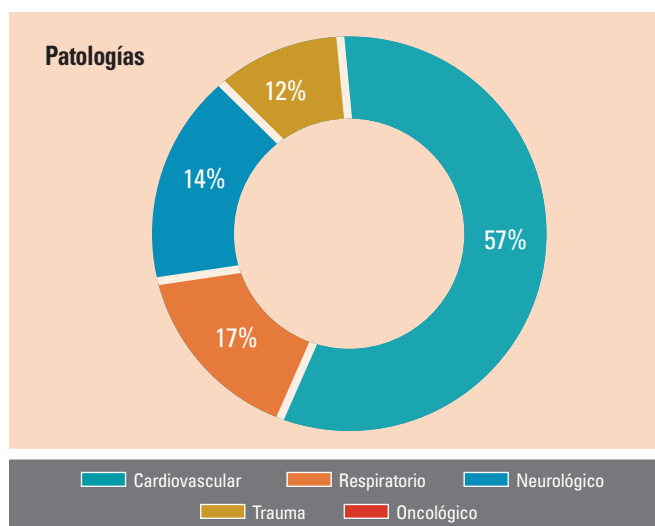


Figura 2. Porcentaje de patologías de los pacientes que sufren caídas.

La patología más predominante en los ancianos que sufren caídas en el HSPV es la cardiovascular (fig. 2). De hecho, según Rodríguez⁽¹⁵⁾, la patología más común en la población anciana es la cardiovascular, ya que afecta a más de 200 casos por cada 100 000 pacientes, con lo que provoca una gran incapacidad.

El turno que más caídas registra es el turno de la mañana (tabla 1), seguido muy de cerca por el de la tarde, lo que coincide con un estudio llevado a cabo en un hospital de media estancia de Madrid⁽¹⁶⁾ donde el 51% de las caídas se registran en el turno de mañana. Y similar al estudio del hospital de nivel 1 de Jaén donde se registran más caídas en el turno de tarde⁽¹⁾.

El estado mental en el que se encuentra el anciano previamente a sufrir la caída en el HSPV es el de la desorientación (tabla 1), al igual que en el estudio del hospital de nivel 1 de Jaén en el que el estado mental que registra más caídas es el de desorientación con un 30%⁽¹⁾. De hecho, la Junta de Andalucía ya muestra que entre los factores predisponentes para caer están la alteración del estado de conciencia, la alteración de la capacidad de percepción sensorial, el trastorno en las facultades mentales, los procesos de pensamiento y conducta⁽¹⁷⁾.

La mayoría de los pacientes estudiados se encontraban solos en el momento de la caída (fig. 3), coincidiendo con el estudio de Varas⁽¹⁸⁾, que reafirma que el mayor número de caídas (68%) se presentaron cuando el paciente no estaba acompañado.

Más del 30% de las caídas se producen en pacientes que toman cinco o más fármacos (fig. 4). Esto también se pone de manifiesto en la investigación liderada por Möller, del Instituto Karolinska de Estocolmo (Suecia)⁽¹⁹⁾, donde se demuestra que la mitad de los medicamentos recetados para personas mayores pueden aumentar el riesgo de caídas, especialmente los analgésicos y los antidepresivos. En el estudio realizado en un hospital de nivel 1 de Jaén, los medicamentos más frecuentes entre los pacientes que han sufrido caídas son los ansiolíticos, los somníferos y los antipsicóticos⁽¹⁾, lo que coincide con lo recogido en el PSPV.

La forma más común de la caída es desde la bipedestación (tabla 1), lo que se puede relacionar con el estudio ICARE (Investigación de la Caída Accidental: estudio epidemiológico) en el que se ha observado que el envejecimiento provoca un deterioro en dos mecanismos imprescindibles para la bipedestación como son el equilibrio y la capacidad de respuesta rápida y efectiva ante su pérdida⁽²⁰⁾.

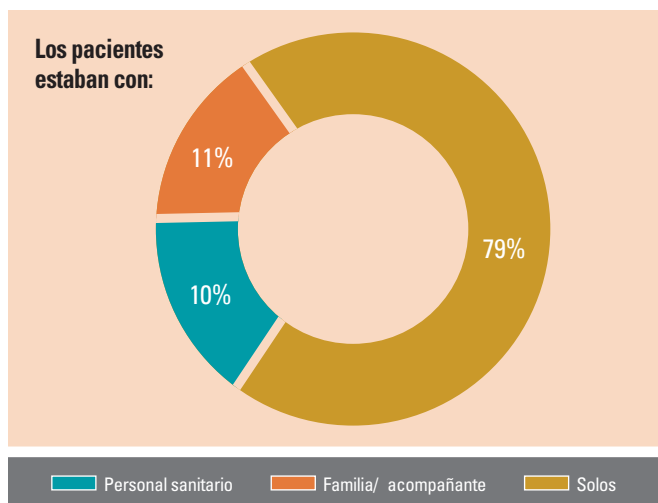


Figura 3. Situación de los pacientes en el momento de la caída (%).

Respecto a las consecuencias de las caídas, se ha obtenido un resultado satisfactorio porque la mayoría de las caídas han sido sin lesión (tabla 1). Un total de 19 pacientes geriátricos fallecieron en la primera semana tras la caída, pero únicamente dos de las caídas supusieron una lesión mayor, por lo que se presupone que estas muertes no están derivadas directamente de las caídas, sino que parecen estar enmarcadas dentro de la propia fragilidad y pluripatología del perfil del paciente ingresado. Desde el punto de vista internacional, las lesiones son la primera causa de muerte de ancianos, y las caídas constituyen una alta proporción de estas muertes accidentales⁽¹⁾. Según Villar, los accidentes constituyen la sexta causa de muerte en los mayores de 75 años. La causa más común entre los mayores de 65 años son las caídas. La mortalidad de una caída se relaciona con la edad avanzada, el sexo femenino, el tiempo prolongado de estancia en el suelo tras la caída, la pluripatología, la polimedición y el deterioro cognitivo⁽²²⁾. Según un estudio realizado en un hospital de nivel 1, aproximadamente el 30% de las caídas ocasiona lesiones leves, y entre el 4% y el 6% genera daños graves, incluyendo fracturas, lesiones en los tejidos y en la cabeza⁽¹⁾. En otro estudio se describe que no todas las caídas producen lesión, pero que del 20% al 30% de los ancianos que caen sí sufren lesiones que van de moderadas a graves, como fracturas de cadera o traumatismo craneoencefálico, que reducen la movilidad y la independencia⁽²¹⁾. Como se puede observar, este estudio coincide con el estudio realizado por el hospital de nivel 1 de Jaén en que el mayor número de caídas no produjeron lesiones, y el resto sufrieron lesiones leves como hematomas y heridas, y solo una presentó una complicación grave (pérdida de la conciencia)⁽¹⁾.

Limitaciones del estudio: los resultados no son extrapolables al resto de la población puesto que no se realiza un cálculo muestral. No se recogieron los déficits sensoriales como variable, puesto que el cuestionario de la FAD de registro poscaídas no lo contempla.

CONCLUSIONES

La incidencia de las caídas en el HSPV es del 6,9% en el primer trimestre del año 2014, mayor que en otros centros hospitalarios, lo que puede estar justificado por el perfil de anciano frágil ingresado en el PSPV. Sin embargo, las características de las caídas se resumen en las siguientes: no existen diferencias significativas según el sexo, excepto que las mujeres se caen más a partir de los 75 años. El mayor índice de caídas comprende

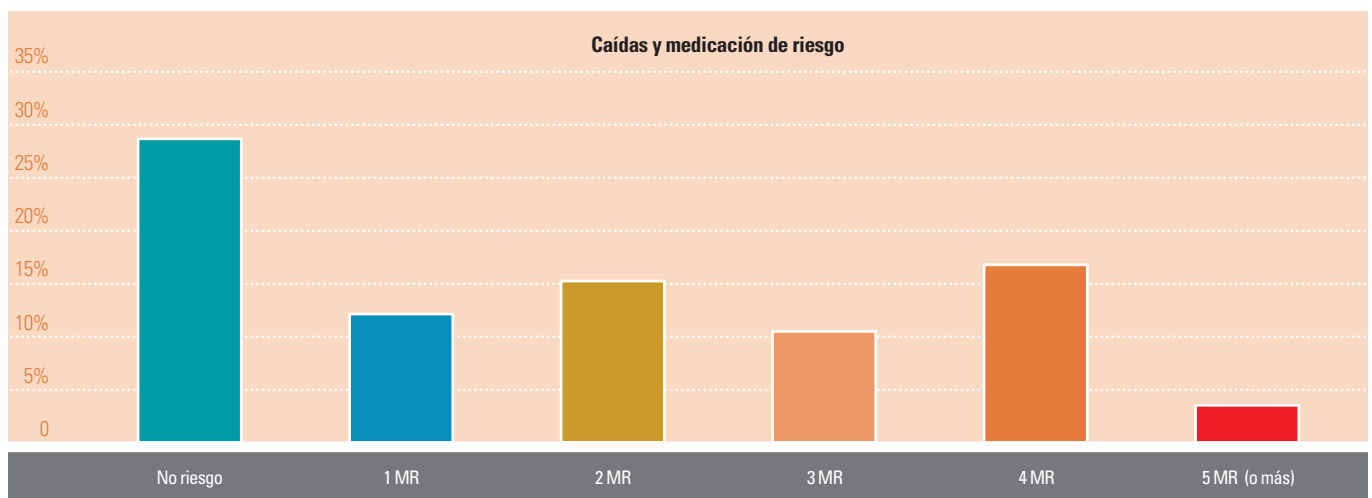


FIGURA 4. Porcentaje de pacientes caídos con medicación de riesgo en las últimas 12 horas.

las edades de 75-84 años. La patología más prevalente en los ancianos que sufren las caídas es la cardiovascular. Se caen más en el turno de mañana y de tarde, posiblemente por el mayor número de actividades respecto a la noche. El estado mental mayoritario previo a la caída es de desorientación y confusión. En el momento de la caída, la mayoría se encuentran solos, con poco soporte familiar; se caen más frecuentemente los ancianos polimedicados y desde la bipedestación. Aunque la incidencia de caídas es mayor que en otros estudios, las consecuencias son menores: no hay lesión o hay lesión menor en la mayoría de ellas. Es importante recoger los déficits sensoriales como variable en el cuestionario de registro poscaídas. A partir del estudio, se orientan

las intervenciones de enfermería en el HSPV hacia un refuerzo de la prevención de caídas durante el turno de mañana y tarde, que es donde suceden la mayoría de caídas, por ser el periodo donde más actividades se realizan (aseo personal, duchas, terapias, rehabilitación) y en aquellos momentos en que no se dispone de soporte del familiar/cuidador; así como en los pacientes con patología cardiovascular por su fragilidad muscular y pérdida funcional y a los pacientes polimedicados ■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses relacionados con este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Laguna JM, Arrabal MJ, Zafra F, García F, Carrascosa R, Carrascosa MI, et al. Incidencia de caídas en un hospital de nivel 1: Factores relacionados. *Rincón Científico, Comunicaciones. Gerokomos*. 2011;22(4):167-73.
- Olaizolac Pildain A, Genua Goena M, Prego Ramos E, Ortiz Urría L, Goicoechea Sanz L, Mondragón Olán G, et al. Caídas en personas mayores institucionalizadas: Factores implicados y estudio de prevención. Convenio de colaboración entre la Consejería de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco y la Fundación Instituto Gerontológico Matia (Fundación Ingema) (recuperado el 23 de noviembre de 2014). Disponible en: http://www.gizar-telan.ejgv.euskadi.net/contenidos/informacion/estadisticas_ss/es_estadist/adjuntos/proyecto_caidas_memoria_final%20%282%29.pdf
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Informes, estudios e investigación, 2014. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf
- González Sánchez RL, Rodríguez Fernández MM, Ferro Alfonso MJ, García Milián JR. Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1999;15(1):98-102.
- McClure RJ, Turner C, Peel N, Spinks A, Eakin E, Hughes K. Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art. No.: CD004441. DOI: 10.1002/14651858.CD004441.pub2.
- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 9. Art. No.: CD007146. DOI: 10.1002/14651858.CD007146.pub3.
- Da Silva Gama Z, Gómez Conesa A, Sobral Ferreira M. Epidemiología de caídas de ancianos en España. Una revisión sistemática, 2007. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:43-56.
- Sanchez ES, Guiteras PB, Llanes JM, Bustos AM, Beneyto VM, Gaju, RT. Falls in the elderly: knowing to act. *Aten Primaria*. 2004;34:186-91.
- Terra L, Vitorelli K, Inácio M, Angelica M, Vitor da Silva J, Mónica P. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿Cómo hacerlo? *Gerokomos*. 2014;25(1):13-6.
- Castro Martín E. Prevalencia de caídas en ancianos de la comunidad. Factores asociados. Tesis Doctoral. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba, 2005.
- Peeters G, Van Schoor NM, Lips P. Fall risk: the clinical relevance of falls and how to integrate fall risk with fracture risk. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2009;23:797-804.
- Román Aval E. Las caídas en los pacientes con cirrosis hepática. Relación con el deterioro cognitivo y calidad de vida. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cañada Dorado A, Pérez Rivas FJ, Jiménez Gómez C, Bayón Cabeza M. Guía de cuidados: Prevención de caídas en Atención Primaria. Madrid: Gerencia de Atención Primaria, Servicio Madrileño de salud; 2012. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017257.pdf>
- Suelves JM, Martínez V, Medina A. Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. *Rev Panam Salud Pública*. 2010;27(1):37-42.
- Rodríguez Ávila N. Manual de sociología gerontológica. Universidad de Barcelona. Departamento de sociología análisis de las organizaciones II. Textos docentes 320. España. 2006. Disponible en: <http://www.publicacions.ub.es/refs/indices/06662.pdf>
- Minaya-Saiz J, Lozano-Menor A, Salazar-de la Guerra RM. Abordaje multidisciplinar de las caídas en un hospital de media estancia. *Rev Calid Asist*. 2010;25(2):106-11.
- Muñoz Conde M, Aguilar García F, Negueruela Ceballos B, Mora Banderas A, Fernández Camino F, Muñoz Delgado J, et al. Estrategia de prevención, detección y actuación ante el riesgo de caídas en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Comité Operativo para la Seguridad del Paciente Consejería de Salud. Junta De Andalucía. Diciembre, 2009.
- Varas Fabra F, Castro Martín E, Pérula de Torres LA, Fernández Fernández MJ, Ruiz Moral R, Enciso Berbe I. Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Aten Primaria*. 2006;38(8):450-5.
- Kuschel BM, Laffamme L, Möller J. The risk of fall injury in relation to commonly prescribed medications among older people—a Swedish case-control study. *Eur J Publ Health*. 2016;14:11-5.
- Estudio ICARE. (Investigación de la Caída Accidental: estudio epidemiológico) Trastornos de la postura y riesgos de caída. Barcelona: Glosa; 1996. p. 15-28.
- da Silva Gama ZA. Incidencia, factores de riesgo y consecuencias de las caídas en ancianos institucionalizados de la Región de Murcia. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia; 2009.
- Villar San Pio DE, Mesa Lampré M, Esteban Gimeno A, Sanjoaquín Romero A, Fernández Arín E. Síndromes geriátricos. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. En: Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2006. p. 199-209.