



# Best Practice

Evidence based information sheets for health professionals

## Intervenciones para reducir la incidencia de caídas en personas mayores en unidades hospitalarias de cuidados agudos

### Recomendaciones

- Se recomienda un programa multidisciplinario de intervención multifactorial, que incluya una tarjeta de alerta de riesgo, un programa de ejercicios, un programa educativo y el uso de protectores de cadera después de aproximadamente 45 días, para reducir las caídas en las unidades hospitalarias de cuidados agudos. **(Grado A)**
- Se recomienda el uso de un paquete individual de educación al paciente que detalle información sobre factores de riesgo y estrategias de prevención de caídas, así como el establecimiento de metas concretas. **(Grado A)**
- Se recomienda introducir una intervención de reducción de los factores de riesgo de caídas que incluya el despistaje de los factores de riesgo, las intervenciones recomendadas, el consejo en su contexto y un resumen de la evidencia. **(Grado A)**
- Una intervención multidisciplinaria multifactorial, consistente en una evaluación sistemática y el tratamiento de los factores de riesgo de caídas, así como el manejo activo de las complicaciones posquirúrgicas, puede reducir las caídas en pacientes con fractura del cuello del fémur después de la cirugía. **(Grado A)**
- Un programa de prevención de caídas basado en el ejercicio como intervención independiente que consta de tai chi, movimientos funcionales y visualización de la actividad. **(Grado C)**
- Suplementos de vitamina D y calcio a corto plazo (30 días aproximadamente). **(Grado C)**

### Fuente de información

Este *Best Practice information sheet* se basa en una revisión sistemática publicada en 2009<sup>1</sup>, basada en 7 ensayos controlados aleatorios. Los estudios primarios en que se basa este BPIS están disponibles en la página web del Instituto Joanna Briggs en forma de informe técnico que se puede consultar en

[www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au)

El informe de la revisión sistemática está disponible en la página web del Instituto Joanna Briggs

[www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au)

### Antecedentes

Se ha estimado que un tercio de las personas mayores de 65 años, y la mitad de las personas mayores de 80 años, sufre al menos una caída al año. Las caídas pueden tener un impacto considerable en el bienestar de los pacientes mayores, ya que pueden resultar en lesiones físicas y emocionales importantes, mala calidad de vida y aumento en la duración de la estancia hospitalaria.

Las caídas se atribuyen a muchos factores, como traumatismos, enfermedades debilitantes, riesgos ambientales, edad, estado mental, duración de la estancia hospitalaria y género. Muchas de las intervenciones para la prevención de caídas en unidades de cuidados a pacientes agudos se han recomendado en la literatura, como modificar el entorno, revisar la medicación, proporcionar calzado seguro a los pacientes, fomentar el ejercicio regular y otras medidas.

Si bien se han realizado un gran número de estudios y se han publicado numerosos artículos, las caídas de los pacientes siguen siendo un problema importante para los hospitales.

### Grados de Recomendación

Los siguientes grados de recomendación se derivan de los niveles de evidencia establecidos por el Instituto Joanna Briggs en 2006 (<http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach.php>)

**Grado A** Recomendación demostrada para su aplicación

**Grado B** Recomendación moderada que sugiere que se considere su aplicación

**Grado C** Recomendación no demostrada

## Definiciones

En este *Best Practice information sheet* se utilizan las siguientes definiciones:

**Caídas:** Situación en la que el paciente mayor se encuentra en el suelo u otro nivel inferior de forma involuntaria, por motivos diferentes a la violencia o a un ataque epiléptico.

## Objetivos

El objetivo de este *Best Practice information sheet* es presentar la mejor evidencia disponible acerca de la efectividad de las intervenciones diseñadas para reducir la incidencia de caídas en pacientes mayores en unidades hospitalarias de cuidados a pacientes agudos.

## Tipos de intervención

Las intervenciones de interés incluyen las destinadas a evaluar el riesgo de caída y las destinadas a minimizar el riesgo de caída en pacientes mayores hospitalizados. Estas intervenciones se comparan con la práctica habitual, que incluye cualquier método o técnica que ya existiera en la institución, o ninguna intervención.

## Calidad de la investigación

La revisión sistemática incluye 7 ensayos controlados aleatorios de calidad metodológica moderada. Sólo uno fue doble ciego, mientras que el tamaño de la muestra varió desde 173 hasta 3999 participantes.

## Resultados

### Vitamina D

No se encontró evidencia sólida que apoye el uso de la vitamina D para la reducción de las caídas en las unidades de cuidados agudos de los hospitales. Se llevó a cabo un ECA doble ciego para determinar si la suplementación rutinaria con vitamina D y calcio reducía el número de caídas en un entorno de cuidados agudos. Se incluyeron 205 pacientes mayores de 65 años recién ingresados o transferidos a una unidad de valoración general y rehabilitación de una unidad médica de cuidados geriátricos agudos. El grupo intervención recibió diariamente 800 UI (unidades internacionales) de vitamina D y 1.200 mg de calcio, mientras que el grupo control recibió 1.200 mg de calcio diarios. Se administró los suplementos a los participantes hasta que recibían el alta hospitalaria (la estancia media hospitalaria fue de 30 días) o fallecían.

El número de personas que sufrieron caídas fue menor en el grupo intervención frente al grupo control (36 frente a 45). Sin embargo, no fue estadísticamente significativo (RR 0,82, 95% IC de 0,59 a 1,16). Tampoco hubo una diferencia significativa en el número de caídas (el número medio de caídas por persona fue de 1,040 para el grupo intervención frente a 1,155 para el grupo control).

## Educación del paciente

Se encontró evidencia sólida para fomentar el uso de un programa de educación al paciente para reducir la incidencia de caídas en pacientes de edad avanzada. En un estudio con 226 seleccionados consecutivamente a partir de los ingresos en unidades hospitalarias de cuidados subagudos, el grupo intervención recibió el programa educativo, mientras que el grupo control no lo recibió. El programa educativo se centraba en las caídas en el entorno subagudo, e incluía sesiones individuales de discusión entre el paciente y un terapeuta ocupacional investigador (es decir, alguien que no es un miembro del personal del hospital y no está directamente involucrado en la atención al paciente). La duración de cada sesión no estaba regulada, y varió entre 15 y 35 minutos, a discreción del terapeuta ocupacional.

Las sesiones se llevaron a cabo dos veces por semana en la cabecera del paciente. Los participantes en el grupo intervención recibieron una media de cuatro sesiones.

Se observó una reducción significativa en la incidencia de caídas en el grupo intervención frente al grupo control (log-rank test  $p = 0,007$ ). El análisis posterior reveló una reducción más alta de las caídas en las personas con menor puntuación en el test Mini Mental (Mini Mental State Examination, en lo sucesivo MMSE, por sus siglas en inglés) frente a los pacientes con puntuaciones más altas. Este resultado fue estadísticamente significativo ( $p = 0,03$ ) para aquellos con una puntuación MMSE inferior o igual a 23. Sin embargo, los resultados no fueron significativos para las personas sin deterioro cognitivo.



## Ejercicio

No se encontró evidencia sólida que apoyase un programa de prevención de caídas basado en el ejercicio como una intervención independiente. Uno de los componentes de un ECA multicomponente más grande examinó la eficacia de un programa de ejercicio que incluía tai chi, movimientos funcionales y visualización de la actividad. El grupo intervención ( $n = 93$ ) recibió tres sesiones de 45 minutos de ejercicio semanal en grupos de hasta cuatro pacientes. Los ejercicios se componían de una combinación de tai chi, movimientos funcionales y visualización de actividad. El grupo control ( $n = 80$ ) recibió los cuidados habituales que incluían 24 horas de atención de enfermería, una valoración del riesgo de caídas, revisiones médicas periódicas, fisioterapia, sesiones de terapia ocupacional, podología, dietética, trabajo social y patología del habla. La fisioterapia y las sesiones de terapia ocupacional fueron de una hora cada una, cinco veces por semana. Los miembros del grupo intervención recibieron también los cuidados habituales.

Se observó una reducción significativa en la incidencia de caídas en los pacientes sometidos a un programa de ejercicios frente al grupo control ( $p = 0,007$ ). Sin embargo, cuando los investigadores analizaron los datos de los participantes que únicamente recibieron la intervención de ejercicios (y no ninguna de las otras tres posibles intervenciones del ensayo completo), la diferencia en las tasas de caída no fue significativa.

## Reducción de factores de riesgo diana

La educación sobre factores de riesgo diana ha demostrado ser efectivo en la reducción de las caídas. Se llevó a cabo un ECA con la participación de 8 unidades de cuidado a pacientes mayores, que apareadas con 8 comunitarias de un hospital general de la comunidad. La intervención incluyó un plan de cuidados con una valoración de los factores de riesgo de caídas a corto plazo. Las intervenciones posteriores incluían la opinión local y un resumen de la evidencia. Las enfermeras aplicaban las intervenciones a los pacientes considerados en riesgo de sufrir caídas. Este grupo estaba formado por pacientes con antecedentes de caídas, pacientes que se habían caído anteriormente y pacientes ingresados en el hospital después de una "casi-caída". Las intervenciones que figuraban en el plan de cuidados eran de carácter multidisciplinario e incluían aspectos como calzado de seguridad, regulación de la altura de la cama y medicación. Las unidades control no realizaron ningún cambio en su práctica. El proyecto duró un año y cuatro unidades del grupo intervención la implantaron durante los últimos seis meses del estudio.

Se registró una disminución estadísticamente significativa en el número de caídas del grupo intervención ( $RR = 0,79$ ; 95% IC, de 0,65 a 0,95), mientras que se observó un resultado no significativo para los controles ( $RR = 1,12$ , 95% IC de 0,96 a 1,31). Además, la incidencia de las lesiones relacionadas con caídas fue no significativa para ambos grupos. Los autores concluyeron que la introducción de un plan de atención centrado en la reducción de factores de riesgo para los pacientes mayores hospitalizados fue efectiva en la disminución del riesgo de caídas registradas.

## Intervenciones dirigidas multifactoriales

Tres ECA evaluaron programas de intervención multidimensional con distintos tipos de componentes.

Un primer estudio no encontró un beneficio significativo en el uso de una intervención multifactorial que incluía la evaluación de riesgos, la educación de los pacientes y del personal, la revisión de la medicación, la modificación del entorno, el ejercicio y las alarmas. Se aparearon 24 unidades de atención a pacientes mayores de 12 hospitales en Australia (12 salas de cuidados agudos y 12 de rehabilitación) con unidades homólogas antes de la aleatorización. Los pares de unidades participaron en el estudio de forma consecutiva durante un período de 36 meses. Cada unidad se estudió durante 3 meses. El número total de participantes en las unidades designadas estaba cerca de 4000. Las intervenciones estuvieron a cargo de una enfermera y un fisioterapeuta. Las alarmas se diseñaron específicamente y únicamente se ponían a disposición de los participantes para los que el personal consideraba que no era seguro caminar sin apoyo, pero que era probable que lo hicieran. Las unidades de control realizaron la atención habitual, que no se especificó.

No se encontraron diferencias significativas entre el número de caídas en los grupos intervención y control después de introducir la intervención. Se calculó una tasa de caída promedio de 9,26 por cada 1000 días en cama para las unidades de intervención frente a una tasa de 9,20 por 1000 días en cama para las unidades de control ( $p = 0,96$ ).

El segundo ECA informó acerca de un beneficio significativo en el uso de un programa posoperatorio multifactorial multidisciplinario con evaluación geriátrica, manejo de los factores de riesgo de caídas y rehabilitación, así como prevención activa, detección y tratamiento de las complicaciones postoperatorias para reducir las caídas en un grupo de pacientes tras una fractura del cuello femoral.

El estudio incluía 199 pacientes mayores de 70 años e ingresados de forma consecutiva en la unidad de ortopedia. El grupo control recibió los cuidados posoperatorios convencionales.

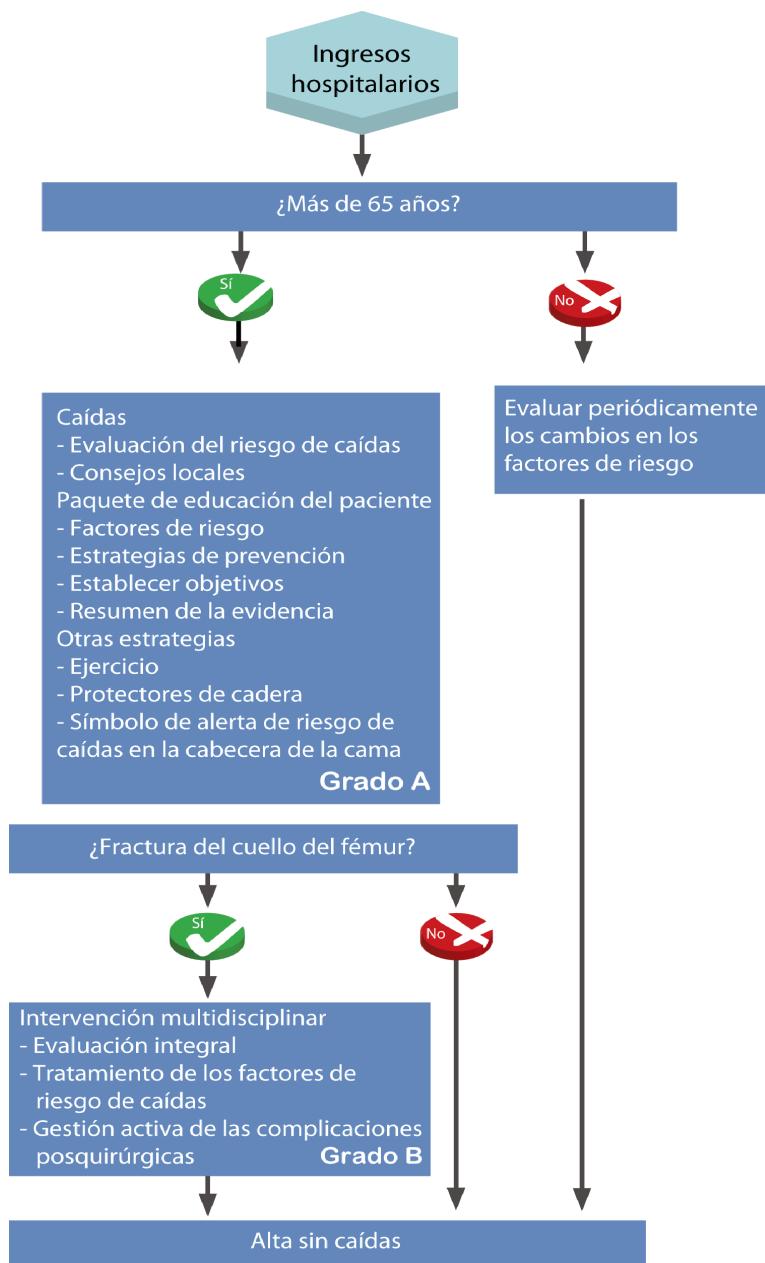
Los resultados revelaron que la incidencia de caídas fue significativamente menor en el grupo intervención que en el grupo control (Razón de Tasa de Incidencia [RTI] 0,38, 95%: IC 0,20 a 0,76).

El grupo intervención también mostró una tasa de caídas significativamente menor entre las personas con demencia (RTI 0,07 95%: IC 0,01 a 0,57), así como una estancia hospitalaria significativamente más corta (entre 28,0 y 17,9 días, frente a entre 38,0 y 40,6 días,  $p = 0,028$ ).

Un tercer estudio mostró un beneficio significativo del uso de programas de intervención múltiple para la prevención de caídas, que incluía una tarjeta de alerta de riesgo, un folleto informativo, un programa de ejercicios, un programa de educación y el uso de protectores de cadera. El estudio incluía un total de 626 personas de tres unidades de cuidados subagudos con una media de edad de 80 años (DE = 9). Los controles recibieron los cuidados habituales, incluida la evaluación semanal por parte de un médico, sesiones de una hora de fisioterapia y terapia ocupacional (una hora a la semana), 24 horas de asistencia de enfermería y otros servicios adicionales (no definidos) cuando fuera necesario.

Se observó una reducción estadísticamente significativa en el número de caídas del grupo intervención frente al grupo control (test log rank de Peto  $p = 0,045$ ). Este resultado fue más notorio a los 45 días de observación. También se observó una reducción significativa en la proporción de personas que experimentaron una caída ( $RR = 0,78$ , 95%: IC 0,56 a 1,06) y se mostró que las lesiones relacionadas con caídas fueron un 28% menores en el grupo intervención. Los autores concluyeron que la aplicación de este programa dirigido multifactorial de prevención de caídas fue efectivo para reducir la incidencia de caídas.

# Caídas en unidades de cuidados a pacientes agudos en hospitales



## Agradecimientos

Este *Best Practice information sheet* ha sido elaborado por el Instituto Joanna Briggs.

## Referencias

1. The Joanna Briggs Institute. Systematic reviews - the review process, Levels of evidence. Accessed on-line 2009 <http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach.php#B>
2. Stern. C and Jayasekara R. Interventions to reduce the incidence of falls in older adult patients in acute care hospitals: a systematic review. *JBI Library of Systematic Review* 2009; 7(21):941-973
3. Pearson A, Wiechula R, Court A, Lockwood C. The JBI model of evidence-based healthcare. *Int J of Evid Based Healthc* 2005; 3(8):207-215.

Versión original traducida al castellano por: Paula García Manchón.

Traducción revisada por: Esther González María.

Bajo la coordinación del Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs para los Cuidados de Salud Basados en la Evidencia

- The Joanna Briggs Institute  
Margaret Graham Building,  
Royal Adelaide Hospital,  
North Terrace, South Australia, 5000  
[www.joannabriggs.edu.au](http://www.joannabriggs.edu.au)  
ph: +61 8 8303 4880  
fax: +61 8 8303 4881  
email: [jbi@adelaide.edu.au](mailto:jbi@adelaide.edu.au)
- Published by  
Blackwell Publishing



"The procedures described in *Best Practice* must only be used by people who have appropriate expertise in the field to which the procedure relates. The applicability of any information must be established before relying on it. While care has been taken to ensure that this edition of *Best Practice* summarises available research and expert consensus, any loss, damage, cost, expense or liability suffered or incurred as a result of reliance on these procedures (whether arising in contract, negligence or otherwise) is, to the extent permitted by law, excluded".

## Traducido y difundido por:



Del Instituto Joanna Briggs  
para los cuidados de salud basados en la evidencia