

**EVIDENCIAS**

**PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS**

**EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO**

**PLURIPATOLÓGICO**

**AUTORES:** VILLAR BUSTOS M<sup>a</sup> CARMEN, MARTIN VAQUERO  
YOLANDA, GONZALEZ SANZ AZUCENA, GARCIA  
CALDERON SAGRARIO.

**GRUPO DE INVESTIGACION EBE.**

**COMPLEJO ASISTENCIAL ZAMORA – SACYL**

**DICIEMBRE 2011**

## INDICE

<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>14</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>19</b>
<b>Anexo 1</b> Niveles de evidencia del JBI.	<b>24</b>
<b>Anexo 2</b> Tabla de Búsqueda	<b>25</b>
<b>Anexo 3:</b> Algoritmo de búsqueda	<b>28</b>
<b>Anexo 4:</b> Tabla 1 de evidencia	<b>29</b>
Tabla 2 Síntesis de recomendaciones de los estudios seleccionados	<b>37</b>

## RECOMENDACIONES

PES10009 PACIENTE PLURIPATOLÓGICO	
INT06490 - Prevención de caídas	
<b>Actividades incluidas en plan de cuidados estándar</b>	Nivel evidencia/ Grado Re. (Anexo 1)
Proporcionar dispositivos de ayuda (bastón o barra de apoyo para caminar) para conseguir una deambulaci3n estable <b>ACT42549</b>	NE :III GR:C
Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos. <b>ACT06307</b>	NE :IV GR:C
Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama. <b>ACT57023</b>	NE:II GR:B
<b>Actividades sugeridas para incluir en plan de cuidados estándar</b>	
Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas.	NE: I GR: A
Colocar la cama mecánica en la posici3n más baja	NE: II GR: B
Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar	NE: I GR: A
Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.	Incluir en escala de valoraci3n NE : I-II GR: A
Identificar déficit cognoscitivos o físicos del paciente de pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado	Incluir en escala de valoraci3n NE : I-II GR: A
Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia	Incluir en escala de valoraci3n NE : I-II GR: A
Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador está ausente	NE : II GR: B
<b>Actividades no incluidas en la Intervenci3n</b>	
Utilizar una herramienta de valoraci3n del riesgo establecida para valorar los factores del riesgo del individuo	

## RESUMEN

El progresivo envejecimiento de la población española se acompaña de una elevada prevalencia de personas, algunas de ellas frágiles, con dos o más enfermedades crónicas. La frecuentación hospitalaria y la estancia media de cada ingreso tiende a ser más prolongada en estos grupos de edad. La hospitalización supone un riesgo añadido al proceso por el que se ingresa, y el riesgo a las caídas se encuentra dentro de los efectos adversos hospitalarios, poniendo en peligro la seguridad de los pacientes. Anualmente se caen un 30% de los mayores de 65 años lo que para España representa más de 1.500.000 personas mayores. La frecuencia aumenta con la edad, en los ancianos frágiles y en aquellos que viven fuera del entorno familiar. En un 50 % de los casos son episodios múltiples. Las caídas, por tanto constituyen uno de los mayores problemas epidemiológicos, incluyendo consecuencias sociales y económicas. En este marco, con la magnitud y las consecuencias de las caídas en el paciente pluripatológico, se consideró importante identificar las actividades más eficaces para la prevención de las caídas en este tipo de paciente en un centro hospitalario

**Objetivos:** Determinar las actividades enfermeras con mayor evidencia disponible que no estén incluidas y presentar las mejores pruebas de la efectividad de aquellas incluidas en la NIC 6490 Prevención de Caídas

**Material y método:** Revisión sistemática de la literatura. Diseño: Estrategia de búsqueda siguiendo el formato PICO (problema-intervención-comparador-resultado), conversión a DECs y MeSH. Búsqueda en bases de datos online, búsqueda referencial y manual en publicaciones de los últimos once años. Idiomas: español, inglés y portugués. Se seleccionan estudios secundarios, según su diseño (Revisiones Sistemáticas, metanálisis o metasíntesis, y Guías de Práctica Clínica basadas en evidencias), que cumplan criterios de calidad y homogeneidad metodológica establecidos por CASPe > 6/11 y AGREE > 60%; se establecen criterios de homogeneidad para que las actividades seleccionadas sean extrapolables a nuestra población y práctica profesional. Análisis de datos mediante tablas de síntesis de los resultados considerados relevantes y desarrollo narrativo.

**Resultados:** Se identifican 1707 estudios, de los cuales cumplen criterios 47, se hizo lectura crítica de 39 y una selección definitiva de 9 (5 revisiones sistemáticas o metanálisis, 3 guías de práctica clínica y 1 resumen de evidencias). Las intervenciones multifactoriales y una evaluación personalizada de prevención de caídas en pacientes adultos hospitalizados pueden reducir la posibilidad de caerse. Actualización de la medicación, ejercicio moderado que incluya la marcha y la utilización de fijaciones y barandillas sólo en las situaciones necesarias son las actividades recomendadas.

**Discusión y Conclusiones:** Limitaciones del trabajo son las restricciones de idioma y el exceso de estudios publicados con bajo nivel de evidencia aceptable para afirmar que las intervenciones de prevención de caídas en hospitales pueden disminuir la posibilidad de caerse. Un enfoque del problema multifactorial, interdisciplinar e individualizado acompañada por la formación del equipo es uno de los aspectos clave en la prevención. Se necesita más investigación con trabajos bien diseñados para incrementar la evidencia de algunas actividades.

**Palabras clave:** Hospitalización, Tiempo de internación, Prevención caídas.

## ABSTRACT

The progressive aging of the Spanish population is accompanied by a high prevalence of people, some of them frail, with two or more chronic diseases. Hospital attendance and the average stay of each income tends to be longer in these age groups. The hospital is an added risk to the process by which you enter, and the risk of falls is within hospital adverse events, endangering the safety of patients. About 30% of population over 65 years old fall and sums that Spain up over 1,500,000 people.. The frequency increases with age, in the frail elderly and those living outside the family. In 50% of cases are multiple episodes. The falls, therefore constitute a major epidemiological problems, including social and economic consequences. In this framework, the magnitude and consequences of falls in patients with multimorbidity, it was considered important to identify the most effective actions for the prevention of falls in this type of patient in a hospital

**Objectives:** To determine the nursing activities more evidence available that are not included and to present the best evidence for the effectiveness of those included in the 6490 NIC Fall Prevention Intervention

**Material and Methods:** Systematic review of the literature. Design: Search strategy following the PICO format (problem-intervention-comparator-outcome), conversion to DECIs and MeSH. Search online databases, and manual search of reference publications of the last eleven years. Languages: Spanish, English and Portuguese. Secondary researchs are selected according to their design (systematic reviews, meta-analysis or meta-synthesis, and References and evidence-based Clinical Practice), which meet quality criteria and methodological homogeneity established by Casper > 6 / 11 and AGREE > 60%, which sets out criteria homogeneity for the selected activities can be extrapolated to our population and professional practice. Analysis of data by using tables summarizing the results considered relevant and narrative development.

**Results:** We identified 1707 studios, which have been selected XX, 39 made critical reading and a final selection of 9 (5 systematic reviews or meta-analysis, 3 clinical guidelines and a summary of evidence). Multifactorial interventions and an individualized assessment of fall prevention in hospitalized adult patients can reduce the chance of falling. Updating the medication, the use of fasteners and railings required only in situations involving moderate exercise and walking are recommended activities.

**Discussion and Conclusions:** Jobs limitations of the study are the restrictions of language and the excess of published studies with low level of acceptable evidence to say that the fall prevention interventions in hospitals can reduce the likelihood of falling. A multifactorial approach to the problem, interdisciplinary and individualized accompanied by the formation of the team is a key aspect of prevention. More research is needed with well-designed projects to increase the evidence of some activities.

**Key words:** Hospitalization; Length of stay; Accidental Falls ,Fall prevention.

## INTRODUCCIÓN/ ANTECEDENTES

Una de las intervenciones recomendadas dentro del plan de cuidados estandarizado del SACyL para el paciente pluripatológico es la NIC 6490-Prevención de caídas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define **caída** <sup>(1)</sup> como “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga” Esta precipitación suele ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser confirmada por el paciente o por un testigo. La North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), en sus definiciones y clasificación 2009-2011, clasifica a los factores de riesgo de caídas y los define como “aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico <sup>(2)</sup>.

La **pluripatología** se define por la coexistencia de dos o más enfermedades crónicas que conllevan la aparición de reagudizaciones y patologías interrelacionadas que condicionan una especial fragilidad clínica que grava al paciente con un deterioro progresivo, y una disminución gradual de su autonomía y capacidad funcional, generando una frecuente demanda de atención a diferentes ámbitos asistenciales (atención primaria, atención especializada, servicios sociales) <sup>(3)</sup>.

El progresivo envejecimiento de la población española se acompaña de una elevada prevalencia de personas, algunas de ellas frágiles, con dos o más enfermedades crónicas. No sólo la frecuentación hospitalaria es notablemente más elevada en personas mayores, sino que también la estancia media de cada ingreso hospitalario tiende a ser más prolongada en estos grupos de edad. La mayor demanda de recursos sanitarios por las personas mayores coincide con el hecho de tratarse de un grupo que tiene, de forma exponencialmente progresiva, una peor salud subjetiva, una mayor discapacidad y una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, que además se presentan muchas veces de forma simultánea en una misma persona <sup>(3)</sup> .

Las caídas en los pacientes en todos los escenarios de atención sanitaria (hospital, atención primaria, atención ambulatoria y atención domiciliaria) representan un importante problema de salud, máxime en personas mayores. La estancia hospitalaria supone siempre un riesgo añadido al proceso por el que se ingresa, y el riesgo a las caídas, se encuentra dentro del grupo de los efectos adversos hospitalarios, poniendo en peligro la seguridad de los pacientes. (4)

Hay que tener en cuenta que un tercio de las personas mayores de 65 años y la mitad de las personas mayores de 80 sufren, al menos, una caída al año. Aproximadamente el 30% de las personas mayores de 65 años se cae una vez al año y de éstas un 50% se vuelve a caer durante ese año. Las lesiones debidas a las caídas pueden significar en la población mayor de 65 años una pérdida de la calidad de vida, carga sobre los cuidadores y un impacto sobre la morbi-mortalidad. Algunos estudios sugieren que un 20% de todas las caídas requieren atención médica, un 10% con lesiones importantes (un 4-6% de los ancianos sufre fracturas como consecuencia de una caída, siendo una cuarta parte de ellas fracturas de fémur) y entre un 40 y un 50% padecen lesiones menores, como heridas, contusiones o hematomas (3).

De etiología multifactorial influyen factores de riesgo extrínsecos, de tipo medioambiental, domésticos o derivados de la toma de fármacos; y factores intrínsecos, como el propio envejecimiento o la co-existencia de enfermedades crónicas o agudas. Anualmente se caen un 30 por ciento de los mayores de 65 años (la mitad de ellos se vuelven a caer posteriormente), lo que para España representa más de 1.500.000 personas mayores. La frecuencia aumenta con la edad (elevándose esta frecuencia hasta el 40 por cien en los ancianos mayores de 75 años), en los ancianos frágiles y en aquellos que viven fuera del entorno familiar. En un 50 por ciento de los casos son episodios múltiples (5).

Las caídas son más frecuentes en los mayores institucionalizados, por su mayor fragilidad, morbilidad y dependencia. Sus consecuencias tienen, a menudo, gran repercusión en el bienestar del paciente y su familia, y en los

costes y la sostenibilidad del sistema derivadas de una mayor duración de la estancia hospitalaria y responsabilidad legal institucional. Con el envejecimiento progresivo de la población es previsible un aumento de la magnitud de este problema de salud. España, según las estimaciones de ProFaNE (Prevention of Falls Network Europe) es un país con tasa baja de caídas que va en aumento, que cuenta con una baja implementación de medidas preventivas ProFaNE (Prevention of Falls Network Europe). Las caídas, por tanto constituyen uno de los más graves problemas epidemiológicos incluyendo consecuencias sociales y económicas <sup>(3)</sup>.

Todos los pacientes tienen, en alguna medida, riesgo de caerse durante su estancia hospitalaria, existen múltiples factores asociados al aumento del riesgo que sería necesario detectar a través de instrumentos de evaluación, que identifiquen al paciente de alto riesgo y así poder reducir el número de caídas en el hospital.

La prevención primaria (evitar que se produzcan) y secundaria (evitar el daño si se producen) de las caídas constituyen una de las líneas estratégicas internacionales básicas en Seguridad del Paciente de los principales grupos líderes para 2009: Institute of Healthcare Improvement, Joint Comisión y National Quality Forum o el Centro Nacional de Prevención y Control de lesiones del CDC

A nivel mundial no existe un rango permitido de caídas en las instituciones de salud, pero es un problema real que requiere intervención para minimizarlo. Lo fundamental en este tema es la prevención, pues al evitar una caída se evitan sus consecuencias. El personal de enfermería permanece en contacto más estrecho con el paciente, por lo tanto puede identificar mejor tanto los factores de riesgo como las situaciones de peligro para el paciente. La Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) en la Intervención Prevención de caídas (6490) refleja las actividades para la práctica diaria <sup>(6)</sup>.

Aunque existe un considerable conocimiento sobre las caídas en ancianos y existen numerosas guías de práctica clínica aplicadas a su



prevención, hay escasa evidencia firme del impacto de las diferentes intervenciones. En este sentido, los meta-análisis más recientes muestran una modesta reducción de las tasas de caídas en pacientes hospitalizado cuando se utiliza una intervención múltiple, no hallando evidencia de la efectividad de las intervenciones dirigidas a modificar un solo factor de riesgo y una reducción no significativa de las caídas en personas mayores cuando se llevan a cabo intervenciones multifactoriales en atención primaria o en unidades o servicios de urgencias. Es necesario hacer el esfuerzo por encontrar estrategias que minimicen el número de caídas de los pacientes durante su ingreso en el hospital (3)

El Proyecto 11 del documento “30 proyectos y un marco para avanzar en calidad” del SACyL (7). *Extender la cultura de seguridad del paciente y la gestión de riesgos* contiene como acción el incrementar el despliegue de la utilización de escalas de valoración y protocolos de prevención destinados a minimizar el riesgo de caídas y de úlceras por presión durante la estancia hospitalaria.

En este marco, con la magnitud y las consecuencias de las caídas en el paciente pluripatológico, se consideró importante identificar las actividades más eficaces para la prevención de las caídas en este tipo de paciente en un centro hospitalario.

## **OBJETIVOS**

- Determinar las actividades enfermeras con mayor evidencia disponible y que no estén incluidas en la Prevención de Caídas (NIC 6490) del paciente adulto pluripatológico hospitalizado
- Presentar las mejores pruebas de la efectividad de las actividades incluidas en el Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería para Pacientes Pluripatológicos del SACyL

## **METODOLOGÍA**

**Diseño:** Revisión sistemática de la literatura sobre diferentes intervenciones y programas de prevención de caídas en adultos ingresados en hospitales. Búsqueda en bases de datos online, combinación de bases de datos científicas de ciencias de la salud (Anexo 2: Tabla de Búsqueda) complementada con búsqueda referencial.

El equipo investigador está compuesto por cuatro personas, cada uno de los artículos seleccionados se revisa por dos miembros del equipo de forma independiente para decidir su inclusión en la revisión. Cuando existan discrepancias se consultará con un tercer revisor y en caso de no llegar a un acuerdo se elegirá el resultado más bajo.

Se aplican criterios de homogeneidad clínica, además de los CASPe/AGREE, que implican que las características de las intervenciones sean extrapolables a nuestra población y práctica profesional.

**Variables:** Las variables respecto a población, intervenciones y medidas de resultados establecidas por consenso son: adulto, edad >14 años, hospitalizado y prevención de caídas

**Criterios de inclusión:** Fueron seleccionados estudios a partir del título y del resumen del mismo; para un análisis más detallado se obtuvo el texto completo.

Publicaciones de los últimos once años, período comprendido entre 2000-2011.

Idiomas: español, inglés y portugués.

Se seleccionan estudios secundarios, aquellos con mayor nivel de evidencia asignado por su diseño: Guías de Práctica Clínica basadas en evidencias, Revisiones Sistemáticas, metanálisis o metasíntesis.

Se han excluido estudios primarios como ensayos clínicos, estudios de casos/controles, estudios de cohortes y estudios observacionales debido al gran volumen de literatura encontrada con los criterios anteriores.

Para la valoración de la calidad metodológica de los estudios utilizamos la guía CASPe (Critical Appraisal Skills Programme) <sup>(8)</sup> en las Revisiones Sistemáticas, metanálisis o metasíntesis y para las Guías de Práctica Clínica (GPC) se utiliza el AGREE <sup>(9)</sup>.

Se seleccionan aquellos estudios con una puntuación igual o mayor a 6 puntos de la escala CASPe y las GPC que superen el 60% en el AGREE.

**Análisis:** Para la obtención de datos se elaboraron tablas de síntesis de los resultados considerados relevantes. El análisis de datos se realiza mediante desarrollo narrativo.

Se realiza la síntesis de las evidencias encontradas y nivel de recomendación siguiendo la Escala de valoración del Joanna Briggs Institute (JBI). **Anexo 1** Niveles de evidencia del JBI.

### **Estrategia De Búsqueda**

Se plantea la búsqueda siguiendo el formato PICO (problema-intervención-comparador-resultado). Se ha utilizado el Thesaurus de cada base de datos consultada y su conversión a DEC y MeSH.

- DEC: Hospitalización, Tiempo de internación y Prevención caídas (NIC);
- MeSH: Hospitalization; Length of stay; Accidental Falls y Fall prevention (NIC)

Se han utilizado los términos anteriores combinados en los términos indicados en la tabla. **Anexo 2** Tabla de Búsqueda.

Se identifican 47 estudios que cumplían los criterios de inclusión establecidos, se seleccionaron 39 de los que se hizo lectura crítica para evaluar los criterios de validez metodológica, finalmente 18 son los definitivos. La

evaluación de estos estudios con el sistema CASPe/AGREE muestra una puntuación mínima de 6 y el AGREE para las GPC es de un mínimo de 60%.

Se eliminaron 9 revisiones/ meta-análisis por estar incluidos en las GPC seleccionadas, resultando una selección definitiva de **9** (5 revisiones sistemáticas o meta-análisis, 3 guías de práctica clínica y 1 resúmenes de evidencias. **Anexo 3:** Algoritmo de búsqueda

## RESULTADOS

Se identifican 1707 estudios, de los cuales 1660 se desestiman por un cumplir criterios de inclusión. De los 47 resúmenes se retiran 8 por repetición. Se hizo lectura crítica de 39 artículos completos y una selección definitiva de 9 (5 revisiones sistemáticas o metanálisis, 3 guías de práctica clínica y 1 resumen de evidencias) que cumplieran criterios de calidad establecidos.

La síntesis de todos los estudios seleccionados finalmente se reflejan en **Anexo 4: Tabla 1 de evidencia**

- Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características),
- Población
- Intervención /Variables de resultado
- Resultados
- Comentario
- Calidad, Nivel Evidencia/ Grado Recomendación.

Se definen las recomendaciones de los diferentes estudios con su equivalencia a las actividades que se proponen en la NIC 6490 según la NANDA y se recogen en **Anexo 4** Tabla 2 Síntesis de recomendaciones de los estudios seleccionados, resultando un total de 20 actividades.

Entre todas las actividades seleccionadas se propone la inclusión en el plan de cuidados estandarizado para el paciente pluripatológico del SACyL de aquellas con un mayor nivel de evidencia y que se ajustan mejor a nuestro entorno. Se incorporan nivel de evidencia y grados de recomendación.

Una actividad, presente en otras Intervenciones y no encontrada en esta, es la utilización de una escala para la valoración del paciente, a la que se hace referencia en repetidos estudios.

## DISCUSIÓN

El problema de las caídas en la población despierta gran interés entre los profesionales sanitarios, de ahí la cantidad de artículos publicados al respecto, hecho que nos ha obligado a restringir los criterios de inclusión. Cabe destacar la repercusión que tiene en la calidad de vida de los afectados, principalmente los ancianos, y la repercusión económica que estos accidentes tienen en el sistema social y sanitario, independientemente del ámbito en el que se produzcan <sup>(3)</sup>.

Una de las limitaciones de este trabajo viene determinada por los criterios de selección de trabajos en varios aspectos: en relación al idioma, en el acceso únicamente a trabajos disponibles de forma gratuita y que se descartaron estudios primarios, sin valorar la calidad de éstos, debido a la limitación de tiempo y al volumen encontrado en una primera búsqueda exploratoria. Se han seleccionado aquellos trabajos de investigación secundarios que reúnan criterios de calidad. Estas publicaciones ya han realizado una valoración de la calidad de los estudios que incorporan, por lo que se realizó la transcripción con las recomendaciones que en ellas se indica sobre las actividades para la NIC 6490. Los niveles de Evidencia y grados de recomendación, por tanto, son los allí aplicados.

Se considera que debido a la calidad de los trabajos secundarios seleccionados así como la síntesis de evidencia elaborada por *Up to Date* y publicada en Marzo del presente año, que fue seleccionada para las recomendaciones, quedan incluidos los trabajos más representativos en este tema.

Son pocas las publicaciones encontradas que se hayan realizado y publicado en España y que traten de la prevención de caídas en el ámbito hospitalario, aunque durante la revisión se han localizado varios trabajos descriptivos sobre el índice de caídas en determinados centros hospitalarios y uno de la adscripción a las recomendaciones en la comunidad <sup>(10)</sup>. Se han encontrado también varios trabajos sobre prevención de caídas de ancianos

en la comunidad o institucionalizados, con diseño cuas-iexperimental, descartados por no cumplir criterios.

La mayoría de estudios seleccionados, proceden de EEUU y Canadá, lo que determina y puede limitar la aplicación y la validez de los resultados en el contexto de la atención sanitaria en nuestro país, no obstante, se han tenido en cuenta estos aspectos en la lectura en profundidad a la hora de las recomendaciones.

Otra de las dificultades en la localización de estudios ha sido la variedad de denominaciones de las unidades o recursos para la atención sanitaria utilizada. Esta diversidad dificulta la identificación de las características de algunos centros que se citan en las publicaciones lo que nos ha obligado a ser más estrictos en los criterios de selección limitándolos exclusivamente a aquellos que mencionaba claramente la palabra “*hospital*”.

Cabe señalar la coincidencia de las guías seleccionadas en la baja calidad metodológica de muchos de los estudios sobre el tema <sup>(11)</sup>, esto hace que gran parte de las intervenciones tengan un bajo nivel de evidencia.

Hay coincidencia en varios trabajos <sup>(13-16, 20,21)</sup> de la necesidad de elaborar un programa preventivo de caídas por parte de las instituciones, con múltiple asociación de intervenciones y desde un enfoque multifactorial.

La existencia de protocolos de prevención de caídas en las instituciones sanitarias en general, disminuye la incidencia del problema. Sin embargo, para conseguir la efectividad deseada es importante supervisar periódicamente el cumplimiento de estos protocolos, que deberían incluir indicadores de calidad, relacionados con intervenciones de prevención y sus resultados <sup>(15)</sup>.

Aunque en la mayoría de estudios se aplican algunas escalas de valoración contrastadas científicamente, <sup>(16,19)</sup> no hay consenso sobre qué tipo de escala es la más válida para determinar el riesgo de caer. La valoración individual de los pacientes es la medida más eficaz según las recomendaciones de las GPC, debe contemplar tanto la valoración del riesgo de caer como la valoración después de un episodio de caída bajo un enfoque interdisciplinario. Valoración que debe incluir aspectos principales como: la seguridad personal en su medio, observación de la marcha, la deambulación y transferencias, la



incontinencia urinaria, la utilización de ayudas para la marcha y el control de algunos fármacos como los psicotrópicos; sin olvidar la valoración en profundidad del paciente ha sufrido una caída.<sup>(15)</sup>

Una de las estrategias analizadas para prevenir caídas en las personas mayores revisada es el ejercicio físico moderado; el entrenamiento del equilibrio y la marcha, la mejora de la fuerza muscular, las transferencias seguras y la resistencia física progresiva conducen a la reducción del número de caídas, aunque son actividades con resultados a largo plazo, con baja incidencia en las estancias cortas hospitalarias. A pesar de ello consideramos necesaria esta actividad por los beneficios que ha demostrado a largo plazo, no sólo en la reducción de caídas sino en mejoras en la reducción del miedo a caer y en la autoconfianza. <sup>(14-16, 20,21)</sup>

Un aspecto destacado en otro de los estudios encontrados durante la búsqueda bibliográfica es la formación y conocimientos del personal sanitario sobre este tema. A pesar de no cumplir criterios de inclusión por el tipo de estudio, destacar de sus conclusiones que un aspecto clave es que el equipo asistencial tenga y actualice su formación en valoración, prevención y abordaje de las caídas. <sup>(13)</sup>

Existe un debate relacionado con otros aspectos, como la efectividad de las sujeciones en la prevención de las caídas, la utilización de las barandillas protectoras de la cama o la utilización de los protectores de cadera para prevenir daños físicos derivados de aquéllas. Sobre los últimos la evidencia es muy baja y con relación a las barandillas y sujeciones, la recomendación es la utilización en los casos estrictamente necesarios. <sup>(13, 17,18)</sup>

Recomendar la elaboración de indicadores y estándares de calidad en las instituciones sanitarias que evalúen los programas de prevención de caídas, su aplicación y resultados como una de las medidas para conseguir la excelencia en los cuidados.

## CONCLUSIONES

Todos los pacientes ancianos pluripatológicos ingresados, deben ser considerados de alto riesgo de caídas. Las herramientas de detección, escalas de valoración del riesgo (como la de Morse del Niágara o el modelo de Hendrich II) pueden ser útiles en la identificación de los pacientes con alto riesgo de caídas en el ámbito hospitalario, aunque una valoración clínica periódica por parte del personal de enfermería ha demostrado resultados similares de predicción.

Intervenciones multifactoriales pueden ser una estrategia eficaz para reducir la tasa de caídas, y deben incluir programas de ejercicio, centrándose en la fuerza y el equilibrio, así como las modificaciones del medio ambiente y la revisión de la medicación.

Se recomienda no utilizar barandillas o restricciones físicas para la protección contra caídas de manera rutinaria.

Las actividades incluidas dentro de la Intervención en el plan estándar del paciente pluripatológico tienen la siguiente evidencia y recomendación:

- Proporcionar dispositivos de ayuda (bastón o barra de apoyo para caminar) para conseguir una deambulación estable ACT42549 .NE III GR:C
- Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos. ACT06307 NE :IV GR:C
- Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama, si es necesario. ACT57023 NE :III GR:C

Las actividades recomendadas para incluir dentro de la INTERVENCION

- Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas. NE: I GR: A

- Colocar la cama mecánica en la posición más baja NE: I GR: A
- Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador está ausente. NE : II GR: B
- Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar .NE: I GR: A
- Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas. Todos en valoración NE : I-II GR: A
- Identificar déficit cognoscitivos o físicos del paciente de pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado. Todos en valoración NE : I-II GR: A
- Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia Todos en valoración NE : I-II GR: A  
(Estas tres últimas actividades pueden integrarse en la valoración mediante el uso de una escala.)

#### Actividades no incluidas en la Intervención

- Utilizar una herramienta de valoración del riesgo establecida para valorar los factores del riesgo del individuo.  
Sería recomendable la inclusión de esta actividad en la próxima revisión de la NIC. Debido al grado evidencia encontrado en los estudios.

Se necesita la implementación de estas actividades en los centros hospitalarios y fomentar la investigación con trabajos de calidad para comprobar su eficacia.

## BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Caídas [documento en Internet]. Nota descriptiva N.º 344. [consultado 20 diciembre de 2011]. Disponible en [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/index.html)
2. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación (2009-2011). 9ª ed. Barcelona: Elsevier;2010
3. Unidad de Pacientes Pluripatológicos: Estándares y Recomendaciones [monografía en Internet] .Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. [consultado 20 diciembre de 2011]. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR\\_UPP.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf)
4. Alvarez Morezuelas N, Asensio Bermejo B, Azkárate Aperribay J, Bidea Rodriguez A, Cantero González D, Garitano Tellería B, et al. [documento en Internet]. Protocolo de valoración y medidas de prevención a pacientes adultos con riesgo de caídas en la atención hospitalaria de Osakidetza. Osakidetza: 2009. [consultado 20 diciembre de 2011]. Disponible en: [http://extranet.hospitalcruces.com/doc/adjuntos/protocolo%20ca%C3%ADdas%20Osakidetza\\_2009%282%29.pdf](http://extranet.hospitalcruces.com/doc/adjuntos/protocolo%20ca%C3%ADdas%20Osakidetza_2009%282%29.pdf)
5. Castro Martín E. Prevalencia de caídas en ancianos de la comunidad. Factores asociados. [tesis doctoral en Internet]. Córdoba: Departamento de Medicina. Facultad de medicina; 2005. [consultado 28 diciembre de 2011]. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/castro-prevalenciacaídas-01.pdf>
6. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey J, editoras. Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
7. Consejería de Sanidad. 30 proyectos y un marco para avanzar en calidad en el Sistema público de salud de Castilla y León. Estrategias para la orientación a la mejora [monografía en Internet]. Valladolid: Consejería de Sanidad; 2011. [consultado 28 diciembre de 2011]. Disponible en: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/30-proyectos-marco-avanzar-calidad-sistema-publico-salud-ca/publicacion>

8. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender una Revisión Sistemática. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.13-17. [consultado 28 junio de 2011]. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/que-hacemos/herramientas/>
9. Evaluación de Guías de Práctica Clínica. Instrumento Agree. [monografía en Internet]. Colaboración AGREE: Septiembre; 2001. [consultado 28 junio de 2011]. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-osteba/es/contenidos/informacion/osteba\\_osteba/adjuntos/instrumentoAgree.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-osteba/es/contenidos/informacion/osteba_osteba/adjuntos/instrumentoAgree.pdf)
10. Andrés Pretel F, Navarro Bravo B, Párraga Martínez I, de la Torre García M A, Campo del Campo J M, López-Torres Hidalgo J. Adherencia a las recomendaciones para evitar caídas en personas mayores de 64 años Albacete, 2009. Rev Esp Salud Pública. 2010; 84(4): 431-39.
11. Caídas en hospitales. Best practice [revista en internet]. 1998 [consultado 28 diciembre de 2011]. 2(2):1-6. Disponible en: [http://www.murciasalud.es/recursos/best\\_practice/1998\\_2\\_2\\_CAIDASHOSPITAL.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/best_practice/1998_2_2_CAIDASHOSPITAL.pdf)
12. Torres Egea, P.; Sánchez Castillo, P.D. Gonzano Rubio, M.; Martínez Serrales, R. Importancia de la formación continuada de los profesionales en la prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. Madrid: Gerokomos. 2005, 16 (1): 6-17
13. Gray-Micelli D, Capezuti E, Zwicker D, Mezey M, Fulmer T, editors. Preventing falls in acute care. In: Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. 3rd ed. New York : Springer Publishing Company; 2008. p. 61-98
14. Institute for Clinical Systems Improvement. Prevention of falls (acute care). Health care protocol. Bloomington: Institute for Clinical Systems Improvement ; 2010 Apr. 34 p [consultado 28 agosto de 2011]. Disponible en: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=16005>
15. Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii), traductor. Guía de buena practica en enfermería. Cómo

enfocar el futuro de la enfermería. Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas en personas mayores. Revision marzo 2005.

[consultado 20 diciembre de 2011]. Disponible en:

[http://www.rnao.org/Storage/78/7309\\_617\\_BPG\\_PrevencionCaidasyLesionesDerivadas.pdf](http://www.rnao.org/Storage/78/7309_617_BPG_PrevencionCaidasyLesionesDerivadas.pdf)

16. Berry S, Kiel DP. Prevention of falls in nursing care facilities and the hospital setting [monografía de internet]. Walthman:UptoDate;2011 [consultado 20 diciembre de 2011]. Disponible en:  
<http://www.uptodate.com/contents/prevention-of-falls-in-nursing-care-facilities-and-the-hospital-setting>
17. Evans D, Wood J, Lambert L, Fitzgerald M: Physical Restraint in Acute and Residential Care. [monografía de internet] [consultado 20 diciembre de 2011]. Disponible en: <http://update-sbs.update.co.uk/CMS2Web/tempPDF/12003008007.pdf>
18. Laguna-Parras JM, Carrascosa-Corral RR, Zafra López F, Carrascosa-García MI, Luque Martínez FM, Alejo Esteban JA, et al. Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. Gerokomos. 2010 ;21(3):97-107.
19. Oliver D, Papaioannou A, Giangregorio L, Thabane L, Reizgys K, Foster G. A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work? Age and Ageing. 2008 Nov 1;37(6):621 -27
20. Stern C, Jayasekara R. Interventions to reduce the incidence of falls in older adult patients in acute-care hospitals: a systematic review. Int J Evid Based Healthc. 2009;7(4):243-49.
21. Torres Egea P, Sánchez Castillo PD. Eficacia de las intervenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. Revisión sistemática y metaanálisis. Nursing 2007; 25 (2):57-64.
22. Bischoff-Ferrari H A, Dawson-Hughes B, Willett W C, Staehelin H B, Bazemore M G, Zee R Y, Wong J B. Effect of vitamin D on falls: a meta-analysis. JAMA . 2004;291(16):1999-2006.

23. Coussement J, De Paepe L, Schwendimann R, Denhaerynck K, Dejaeger E, Milisen K. Interventions for preventing falls in acute- and chronic-care hospitals: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2008; 56(1):29-36.
24. Haines TP, Hill K, Walsh W, Osborne R. Design-related bias in hospital fall risk screening tool predictive accuracy evaluations: systematic review and meta-analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007; 62(6):664-72.
25. Harrington L, Luquire R, Vish N, Winter M, Wilder C, Houser B, Pitcher E, Qin H. Meta-analysis of fall-risk tools in hospitalized adults. *J Nurs Adm.* 2010; 40(11):483-8.
26. Ian D Cameron, Geoff R Murray, Lesley D Gillespie, M Clare Robertson, Keith D Hill, Robert G Cumming, Ngaire Kerse. Intervenciones para la prevención de caídas en pacientes de edad avanzada que se encuentran en centros de cuidado y hospitales (Revision Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* 2010 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2010 Issue 1 Art no. CD005465. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
27. Oliver D, Connelly JB, Victor CR, Shaw FE, Whitehead A, Genc Y, et al. Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses. *Br Med J.* 2007; 13; 334(7584):82.
28. Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo ME. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age Ageing* 2004; 33 (2): 122-30.
29. Perell KL, Nelson A, Goldman RL, Luther SL, Prieto-Lewis N, Rubenstein LZ. Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001 ;56(12):M761-66.
30. Evans D, Hodgkinson B, Lambert L, Wood J. Falls risk factors in the hospital setting: a systematic review. *Int J Nurs Pract.* 2001 Feb; 7(1):38-45.

## Anexo 1: Niveles de evidencia del JBI

El Instituto Joanna Briggs y sus centros colaboradores y Grupos de Interpretación de la Evidencia actualmente asignan un nivel de evidencia a todas las conclusiones sacadas en la Revisión sistemática del JBI. Los niveles de evidencia del JBI son:

Nivel de evidencia	Viabilidad F (1-4)	Adecuación A (1-4)	Significación M (1-4)	Efectividad E (1-4)	Evidencia económica EE (1-4)
1.	Metasíntesis de investigación con resultados sintetizados inequívocos.	Metasíntesis de investigación con resultados sintetizados inequívocos.	Metasíntesis de investigación con resultados sintetizados inequívocos.	Metaanálisis (si homogeneidad) de estudios experimentales (p. ej. ensayos clínicos con enmascaramiento de la aleatorización) O  Uno o más estudios experimentales con tamaño muestral grande, con intervalos de confianza pequeños.	Metasíntesis (si homogeneidad) de evaluaciones de intervenciones alternativas importantes que comparen todos los resultados clínicos relevantes frente a una medida adecuada de los costes, incluyendo un análisis de sensibilidad clínicamente sensato.
2.	Metasíntesis de investigación con resultados sintetizados creíbles.	Metasíntesis de investigación con resultados sintetizados creíbles.	Metasíntesis de investigación con resultados sintetizados creíbles.	Uno o más ensayos clínicos aleatorios con tamaño muestral pequeño, con intervalos de confianza amplios  O  Estudios quasi-experimentales (sin aleatorización).	Evaluaciones de intervenciones alternativas importantes que comparen todos los resultados clínicamente relevantes frente a una medida adecuada del coste e incluyan un análisis de sensibilidad clínicamente sensato.
3.	a. Metasíntesis de texto / opinión con síntesis de resultados creíble  b. Uno o más estudios de investigación individuales de gran calidad.	a. Metasíntesis de texto / opinión con síntesis de resultados creíble  b. Uno o más estudios de investigación individuales de gran calidad.	a. Metasíntesis de texto / opinión con síntesis de resultados creíble  b. Uno o más estudios de investigación individuales de gran calidad.	a. Estudios de cohortes (con grupo control) b. Casos y control c. Estudios observacionales (sin grupo control).	Evaluaciones de intervenciones alternativas importantes que comparen un número limitado de medidas adecuadas del coste, sin un análisis de sensibilidad clínicamente sensato.
4.	Opinión de expertos.	Opinión de expertos.	Opinión de expertos.	Opinión de expertos, o investigación fisiológica de referencia, o consenso.	Opinión de expertos, o basada en teorías económicas.

## Grados de recomendación del JBI

Grado de Recomendación	Viabilidad	Adecuación	Significación	Efectividad
A.	Efectividad demostrada para su aplicación	Efectividad demostrada para su aplicación	Efectividad demostrada para su aplicación	Efectividad demostrada para su aplicación
B.	Grado de efectividad moderado que sugiere que se considere su aplicación	Grado de efectividad moderado que sugiere que se considere su aplicación	Grado de efectividad moderado que sugiere que se considere su aplicación	Grado de efectividad moderado que sugiere que se considere su aplicación
C.	Efectividad no demostrada	Efectividad no demostrada	Efectividad no demostrada	Efectividad no demostrada



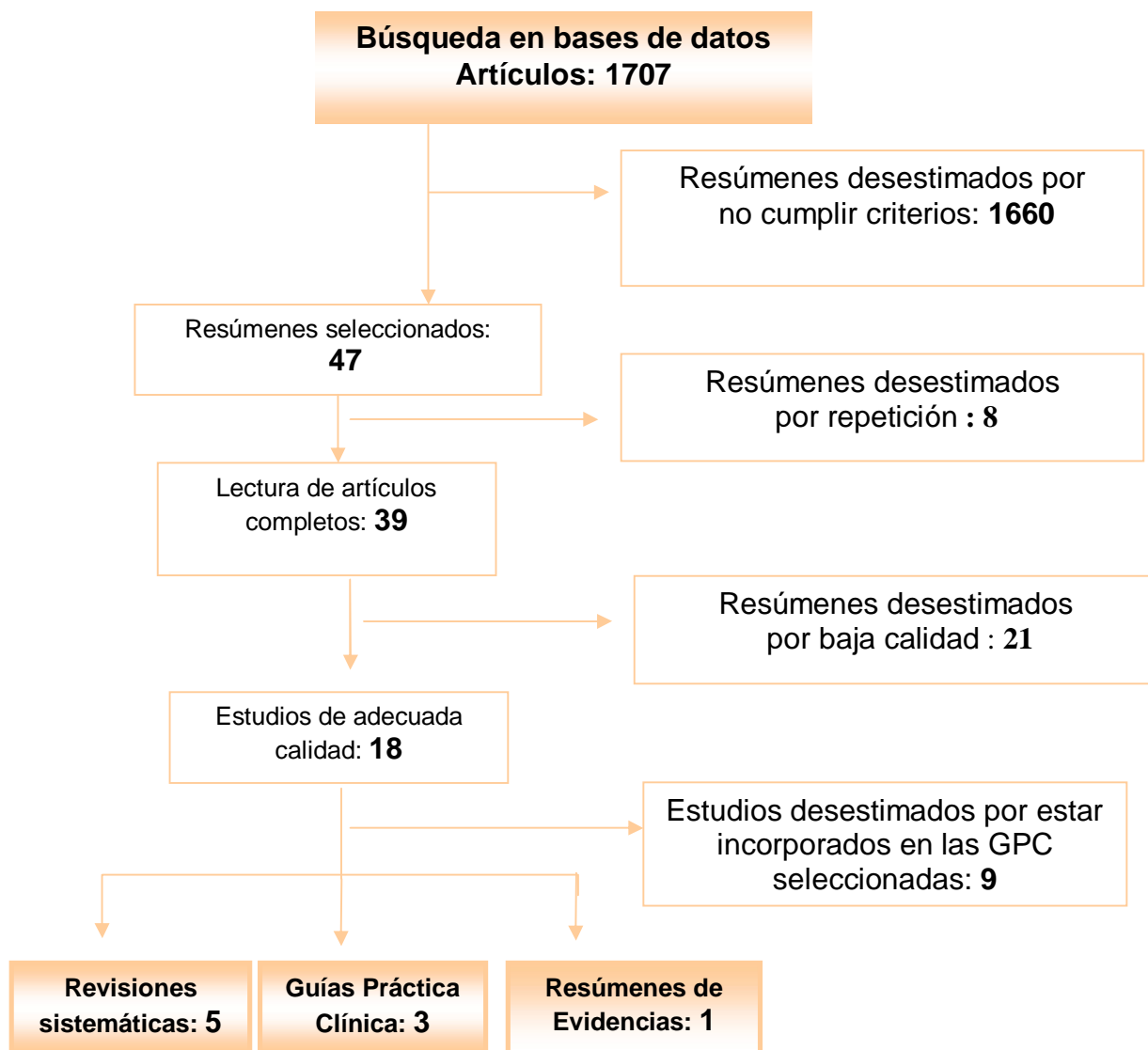
## Anexo 2 Tabla de Búsqueda

Fecha	Base de Datos	Combinación DECS-MESH	Selección / Resultados	Validos
12/7/11	CINAHL	(Accidental Falls or Fall prevention OR( accidentes por caidas) OR (prevencion caidas) )AND ( Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalizacion OR (tiempo de internacion))	<u>3</u>	1
20/7/11	IME. Indice Medico Español	(Accidental Falls OR Fall prevention OR( accidentes por caidas) OR (prevencion caidas) )AND ( Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalizacion OR (tiempo de internacion)) (Accidental Falls OR Fall prevention )AND Hospitalization Accidental Falls OR Fall prevention fall prevention Accidental Falls accidentes por caidas	0 0 0 0 <u>1</u> <u>32</u>	1
13/7/11	Guiasalud	caidas	0	0
14/7/11	EMBASE, ,	"Accidental Falls" OR "Fall prevention"	0	0
13/7/11	SIGN		0	0
13/7/11	AHRQ: Agency for Health Care Research and Quality	(Accidental Falls OR Fall prevention OR( accidentes por caidas) OR (prevencion caidas) )AND ( Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalizacion OR (tiempo de internacion))	<u>121</u>	4
13/7/11	National Health and Medical Research Council (NHMRC)	Accidental Falls	<u>1</u>	0
13/7/11	NICE	Falls	1	0
14/7/11	Portal de evidencias	"accidentes por caidas" AND "hospitalizacion" OR "Tiempo de internacion"	60 / <u>3</u> RS	1
14/7/11	BIREME (BVS)*	"accidentes por caidas" "accidentes por caidas" AND "hospitalizacion" OR "Tiempo de internacion"	2459/ <u>2</u> GC 0	0 0
10/8/11	NHS Evidence	("Accidental Falls" or "Fall prevention" )and ( Hospitalization or "Length of stay")	<u>67</u>	3
	REFERENCIAS			3
8/7/11	Pubmed	accidental falls AND hospitalization AND prevention falls	<u>17</u> (16 rev. 1meta-ana)	2
		accidental falls AND hospitalization AND prevention falls (Literatura gris)	<u>193</u> (37 nurse)	0
11/7/11	Cuiden	accidentes por caidas AND hospitalizacion AND prevencion de caidas	<u>1</u> revisión sistemática	0
		accidentes por caidas AND hospitalizacion AND prevencion de caidas	<u>2</u>	0
11/7/11	Lilacs	accidentes por caidas AND hospitalización	<u>1</u> revision	0
		accidentes por caidas AND hospitalización	<u>15</u>	0
11/7/11	Excelencia Clínica	Intervenciones para la prevención de caídas	<u>4</u> Rev.sist.	1

21/7/11	Psico Info	Prevention falls	7	0
		Accidental falls	<u>1</u>	0
18/7/11	AETS, Agencia de evaluación de tecnologías sanitarias		0	0
23/7/11	OpenSIGLE (open grey)	Accidental falls	0	0
		Prevention falls	<u>7</u>	0
18/7/11	National Library of Medicine Gateway	prevention falls "&hospitalization"	<u>5</u>	0
18/7/11	CURRENT CONTENTS	prevention falls &hospitalization	<u>19</u>	0
27/7/11	UPTODATE	Fall Prevention	<u>138</u> art. /4 12 Patient information	3
1/8/11	OVIDSP	Prevention and hospital and falls limit 3 to (yr="2000 - 2011" and "reviews (best balance of sensitivity and specificity)" hospital and accidental and falls).af.	1100 <u>134/51</u>	16
1/8/11	COCHRANE LIBRARY	(HOSPITAL ) AND (PREVENTION) AND (FALLS) HOSPITAL) AND (ACCIDENTAL) AND (FALLS)	182 / <u>51</u> 152/ <u>65</u>	4
1/8/11	Investen-Joana Briggs,	Prevention falls	<u>46/16</u>	1
2/8/11	DOAJ	(ACCIDENTAL FALLS) AND (HOSPITAL) Prevention falls AND Hospital Prevention falls	<u>9</u> 0 0	1
1/8/11	INAHTA, Red Internacional de ETS-HTA	prevention falls	<u>100</u>	0
5/7/11	FISTERRAE	Accidentes por caidas Accidental Falls Falls prevention Accidental falls OR fall prevention (Accidental Falls OR Fall prevention) AND Hospitalization ( Accidental Falls OR Fall prevention or (accidentes por caidas) OR (prevencion de caidas)) AND (Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalization OR (tiempo de internacion))	0 0 0 0 0 0	0
8/7/11	Biblioteca Virtual de Salud –ibecs	Accidentes por caidas Accidental Falls	0 <u>137</u>	2
22/7/11	TRIP data base	Accidentes por caidas (Accidental Falls OR Fall prevention) AND Hospitalization ( Accidental Falls OR Fall prevention OR (accidentes por caidas) OR (prevencion de caidas)) AND (Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalization OR (tiempo de internacion))	0 64/0 <u>252</u>	0

3/8/11	TESEO	Accidentes por caidas Accidental Falls Falls prevention Accidental falls OR fall prevention (Accidental Falls OR Fall prevention) AND Hospitalization ( Accidental Falls OR Fall prevention OR (accidentes por caidas) OR (prevencion de caidas)) AND (Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalization OR (tiempo de internacion))	<u>8</u> 0 <u>3</u> 0 0 0 0	0  0
3/8/11	NGC, National Guideline Clearinghouse	( Accidental Falls OR Fall prevention OR (accidentes por caidas) OR (prevencion de caidas)) AND (Hospitalization OR (Length of stay) OR hospitalization OR (tiempo de internacion))	<u>298</u>	4
TOTAL			<u>1707</u>	47

### Anexo 3 : Algoritmo de búsqueda



**Anexo 4:** Tabla 1 de evidencia

	Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)	Población	Intervención / Variables de resultado	Resultados	Comentario	Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.	Actividades
13	Gray-Micelli D, Capezuti E, Zwicker D, Mezey M, Fulmer T, editor(s). Preventing falls in acute care. In: Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. 2008. <b>GPC.</b>	Personas ancianas	Prevención de caídas	<p>Valoración de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Factores de riesgo intrínsecos</li> <li>Factores de riesgo extrínsecos y vigilancia del medio.</li> <li>Valoración individualizada del riesgo y evaluación física del paciente después de una caída.</li> <li>Necesidad de tomar precauciones adicionales de seguridad y / o evaluación por un especialista</li> </ol> <p>Intervenciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Medidas de prevención generales ante caídas.</li> <li>Plan multidisciplinario de atención para la prevención.</li> <li>Educación del personal del protocolo a seguir en el caso de una caída.</li> <li>Control y seguimiento</li> </ol>	Agree 62,0	NE:II GR:B	<p>-Identificar déficit cognoscitivos o físicos del paciente de pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.(II)</p> <p>-Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.(II)</p> <p>-Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas. (I)</p> <p>-Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama, si es necesario. (II)</p>

	Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)	Población	Intervención / Variables de resultado	Resultados	Comentario	Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.	Actividades
14	Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) Prevention of falls (acute care). Health care protocol. 2010 GPC	Personas hospitalizadas	Intervenciones multidisciplinares en prevención de caídas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener el apoyo de la organización para el programa de prevención de caídas</li> <li>2. Establecer un proceso para la evaluación del paciente hospitalizado por riesgo de caídas</li> <li>3. Realizar una evaluación de riesgo utilizando instrumentos de evaluación estandarizados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la disfunción cognitiva (demencia, delirio).</li> <li>• Evaluar la marcha y función de la movilidad</li> <li>• Identificar los posibles factores de medicamentos</li> <li>• Realizar una evaluación de la seguridad del medio ambiente</li> </ul> </li> <li>4. Comunicar los factores de riesgo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice las herramientas de comunicación visual</li> <li>• Comunicarse con los pacientes y sus familias</li> <li>• Proporcionar educación de los pacientes</li> <li>• Comuníquese con todos los miembros del equipo de atención médica</li> </ul> </li> <li>5. Realizar intervenciones de los factores de riesgo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer precauciones universales frente a las caídas a todos los pacientes</li> <li>• Añadir las precauciones estrictas en los pacientes en riesgo</li> <li>• Poner en práctica las intervenciones</li> </ul> </li> </ol>	Agree 67,5	NE: II GR: B	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar déficit cognoscitivos o físicos del paciente de pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.(II)</li> <li>-Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.(II)</li> <li>-Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia.(III)</li> <li>-Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas.(II)</li> <li>-Disponer superficies de suelos antideslizantes, anticaídas.(IV)</li> <li>-Disponer de una iluminación adecuada para aumentar la visibilidad.(IV)</li> <li>-Disponer de barandillas y apoya manos visibles.(IV)</li> <li>-Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos.(IV)</li> <li>-Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador está ausente.(IV)</li> <li>-Colocar señales que alerten al personal de que el paciente tiene riesgo alto de caídas.(III)</li> <li>-Ayudar en el aseo a intervalos</li> </ul>

				<p>conductuales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar intervenciones en los casos de movilidad reducida</li> <li>• Realizar rondas del medio</li> </ul> <p>6.Observación y vigilancia</p> <p>7. Auditoria, el aprendizaje continuo, y la mejora</p>			<p>frecuentes y programados.(IV)</p> <p>-Colocar la cama mecánica en la posición más baja.(IV)</p> <p>-Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar.(I)</p> <p>-Educar a los miembros de la familia sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas y cómo disminuir dichos riesgos.(II)</p>
	<b>Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)</b>	<b>Población</b>	<b>Intervención / Variables de resultado</b>	<b>Resultados</b>	<b>Comentario</b>	<b>Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.</b>	<b>Actividades</b>
15	Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Prevention of falls and fall injuries in the older adult. Toronto (ON): Registered Nurses Association of Ontario (RNAO); 2005 GPC	Personas ancianas	Prevención de caídas	<p>Identificación de adultos en centros sanitarios que estén en riesgo de sufrir caídas:</p> <p>1-Identificar factores de riesgo de caídas.</p> <p>2- Reducir la incidencia de caídas.</p> <p>3- Disminuir la incidencia de caídas con lesión.</p>	Agree 74,6	NE: I GR: A	<p>-Identificar déficit cognitivos o físicos del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.(I)</p> <p>-Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.(I)</p> <p>-Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia.(I)</p> <p>-Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas.(II)</p> <p>-Educar a los miembros de la familia sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas y cómo disminuir dichos riesgos.(I)</p> <p>-Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar.(I)</p>

	Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)	Población	Intervención / Variables de resultado	Resultados	Comentario	Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.	Actividades
16	Sarah Berry, Douglas P Kiel. Prevention of falls in nursing care facilities and the hospital setting. 2011 Resumen de Evidencias	Personas hospitalizadas	Prevención de caídas	Las intervenciones efectivas utilizadas en estos ensayos incluyen ejercicios de fuerza y equilibrio, modificaciones del medio ambiente, educación del personal, revisiones de la medicación, y una revisión geriátrica integral Uso de escalas para medir el riesgo (Morse Falls Scale or Hendrich II Fall Risk model may be useful)		NE: I GR: A	-Evitar disposiciones innecesarias del ambiente físico.(I) -Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas.(I) -Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar. (I)
	Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)	Población	Intervención / Variables de resultado	Resultados	Comentario	Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.	Actividades
17	Evans D, Wood J, Lambert L, Fitzgerald M: Physical Restraint in Acute and Residential Care. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2002. Revisión	16 estudios sobre mínima contención: 13 en centros residenciales (1 ensayo controlado aleatorio, 1 ensayo controlado y 11 estudios de	Relación entre contención física y sujeción mecánica a frente a programas de educación para disminuir tanto los daños tanto directos	Disminución de la contención en hospitales de agudos (3 ECC): en los resultados de 2 estudios se sugirió que era posible reducir el uso de la contención física. Sin embargo, un tercer estudio (intervención con programa de educación y conferencias de casos) demostró que a los 12 meses, la contención se incrementó. Los resultados sobre sujeción mecánica en hospitales daño indirecto (estudios observacionales) .Tenían menos posibilidades de sobrevivir y ser dados de alta (2 estudios) p=0,19. Los pacientes con sujeción mecánica tienen menos posibilidades de sobrevivir (3	CASPe 8,2	NE: III GR: C	-Enseñar al paciente a utilizar un bastón o un andador, si procede.(III) -Enseñar al paciente como caer para minimizar riesgo de lesiones.(III) -Instruir al paciente para que pida ayuda al moverse si lo precisa.(III) -Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuada para evitar caídas de la cama, si es necesario.(IV)



	sistemática.	casos y controles ECC) y 3 en hospitales de agudos (ECC). 31 estudios sobre sujeción mecánica: 14 observacionales, 6 descriptivos, 9 casos y 2 ECC.	como indirectos.	estudios) p=0,93, Están más predispuestos a adquirir una infección nosocomial (2 estudios), p=0,34. Tienen una mayor predisposición a caerse (2 estudios) p=0,19. Además tienen una estancia hospitalaria mayor que aquellos que no tuvieron sujeción mecánica.  CONCLUSIONES: No hay evidencia de que con programas de educación se pueda disminuir las medidas de contención con seguridad en los centros de agudos. Respecto a la sujeción mecánica no existe evidencia suficiente que aconseje o desaconseje la misma pues es necesaria mayor investigación.			
	<b>Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)</b>	<b>Población</b>	<b>Intervención / Variables de resultado</b>	<b>Resultados</b>	<b>Comentario</b>	<b>Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.</b>	<b>Actividades</b>
18	Laguna-Parras JM, Carrascosa-Corral RR, Zafra López F, Carrascosa -García MI, Luque Martínez FM, Alejo Esteban JA, et al. Efectividad de las intervenciones	Se revisó un total de 60 estudios, de los cuales 37 finalmente entraron en la revisión	Determinar qué medidas son efectivas y cuáles no en la prevención de caídas	Las medidas preventivas que han demostrado eficacia han sido el uso correcto de la colocación de medidas de protección, el establecimiento de unos parámetros para la identificación de los posibles factores de riesgo y evaluar la frecuencia de éstas, establecer una escala de atención de la dependencia y compararla con el modelo de factores de riesgo, establecer un programa de intervención de caídas y desarrollar estrategias para la prevención de éstas.	CASPe 8,8	NE: I GR: A	-Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama, si es necesario.(I) -Colocar la cama mecánica en la posición más baja.(I) -Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador esté ausente.(II)

	para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. 2010						
	<b>Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)</b>	<b>Población</b>	<b>Intervención / Variables de resultado</b>	<b>Resultados</b>	<b>Comentario</b>	<b>Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.</b>	<b>Actividades</b>
19	Oliver D, Papaioannou A, Giangregorio L, Thabane L, Reizgys K, Foster G. A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in Hospital patients: how well does it work? 2008 Revisión Sis.	Se identificado r 41 artículos , se incluyeron 8 para revisión sistemática y 4 en el meta-análisis	Describir la validez predictiva de STRATIFY para la identificación de pacientes hospitalizados que se caen	El instrumento "STRATIFY se sugiere que puede no ser óptimo para la identificación de individuos de alto riesgo para la prevención de caídas. Además, el estudio demuestra que la población y el entorno afectan al rendimiento del STRATIFY.  En este caso las recomendaciones sugieren la utilización de más de una escala o la valoración enfermera en repetidas ocasiones durante el ingreso	CASPe 8	NE: I GR: A	-Identificar déficit cognitivos o físicos del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.(I) -Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.(II) -Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia.(II)

	Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)	Población	Intervención / Variables de resultado	Resultados	Comentario	Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.	Actividades
20	Stern C ;Jayasekara R. Intervention s to reduce the incidence of falls in older adult patients in acute-care hospitals: a systematic review. 2009 Revisión sistemática	Se incluyeron siete ECA en la revisión. Dos ensayos fueron aleatorios grupales. Un ensayo fue doble ciego.	Las intervenciones evaluadas fueron: ejercicio, educación del paciente, aporte de suplementos de vitamina D, aplicación de un plan de reducción de riesgos específicos, y tres programas de intervención multifactorial, frente a la atención habitual.	<p>Existe evidencia para recomendar las siguientes intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Intervención multidisciplinaria con utilización de tarjetas que alerten sobre el riesgo de caídas de determinados pacientes, programas de ejercicios y educativos, y protectores de cadera tras estancia mayor de 45 días.</li> <li>-Programas de información individuales sobre factores de riesgo y estrategias de prevención fijando unas metas.</li> <li>-Reducción del riesgo de caídas mediante carteles informativos que recojan los factores de riesgo, las intervenciones recomendadas por el consejo local y un resumen de evidencia.</li> </ul> <p>En fracturas de cuello de fémur hay evidencia de que implementando un plan de asesoramiento sistemático y tratamiento de los factores de riesgo de caídas, así como el tratamiento de las complicaciones de de las intervenciones quirúrgicas puede reducir el riesgo de caídas.</p> <p>No se observaron efectos significativos de la intervención a corto plazo (30 días) de vitamina D y calcio, un programa de ejercicios de prevención de caídas (incluido el movimiento funcional como parte de un programa multifactorial) y una intervención multifactorial que comprende la evaluación de riesgos, la educación, la revisión de la</p>	CASPe 8,5	<p>N E: II(2) GR :B</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar déficit cognitivos o físicos del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.(II)</li> <li>-Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.(II)</li> <li>-Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia.(II)</li> <li>-Colocar la cama mecánica en la posición más baja.(II)</li> <li>-Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador esté ausente.(II)</li> <li>-Asegurar que el paciente lleve los zapatos que ajusten correctamente, firmemente atados y con suelas antideslizantes.(II)</li> <li>-Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar.(II)</li> <li>- Colocar señales que alerten al personal de que el paciente tiene un alto riesgo de caídas.(III)</li> </ul>

				<p>medicación, modificaciones con el medio ambiente, un programa de ejercicios y alarmas para pacientes ambulatorios</p> <p><b>Conclusión</b> Hay alguna evidencia que sugiere que ciertas intervenciones multifactoriales son más eficaces que otras y que el aumento de la educación del paciente, o dirigidas a los factores de riesgo de caídas pueden ser de beneficio. Es necesario más investigación con el fin de determinar la eficacia de las estrategias de prevención de caídas</p>			-Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas (hipotensión ortostática y andar inestable).(II)
	<b>Autor o nombre del estudio, año, tipo de estudio (características)</b>	<b>Población</b>	<b>Intervención / Variables de resultado</b>	<b>Resultados</b>	<b>Comentario</b>	<b>Calidad Nivel Evidencia / Grado Recomd.</b>	<b>Actividades</b>
21	Torres Egea P., Sánchez Castillo P.D. Eficacia de las intervenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. 2007. Revisión sistemática y metaanálisis	El equipo investigador revisó un total de 2.382 estudios, de los cuales se seleccionaron 156; finalmente se	"estudio del efecto de las intervenciones de prevención en el número de caídas en residencias y unidades de larga estancia."	Necesidad de un enfoque multifactorial del problema y una intervención interdisciplinaria e individualizada. La aplicación de intervenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos en residencias y unidades de larga estancia es efectiva: de forma global disminuye en 1,59 veces las caídas. La formación del equipo es un aspecto clave en la prevención de caídas. Elaboración de indicadores y estándares de calidad que evalúen los programas de prevención de caídas, su aplicación y resultados.	CASPe 8	NE: I GR: A	-Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar.(I) -Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas (hipotensión ortostática y andar inestable).(II)

**Anexo 4** Tabla 2 Síntesis de recomendaciones de los estudios seleccionados

Recomendación	Propuesta Equivalencia actividad NIC	GPC	GPC	GPC	Resumen evidencia	Rev. Sist.	Rev. Sist.	Rev. Sist.	Rev. Sist.	Rev. Sist.	NE/ GR Equiv. JBI
		(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	
No aplicable en medio hospitalario	Asegurar que el paciente lleve los zapatos que ajusten correctamente, firmemente atados y con suelas antideslizantes.(II)									X	II,B
No se encuentra en las prioritarias.	Ayudar en el aseo a intervalos frecuentes y programados.(IV)		X								IV; C
Mayor comunicación entre los distintos miembros del equipo	Colaborar con otros miembros del equipo de cuidados sanitarios para minimizar los efectos secundarios de los medicamentos que contribuyen a la posibilidad de caídas.	X	X	X	X				X	X	I-A
Practica recomendable.	Colocar la cama mecánica en la posición más baja.		X				X		X		II-B
Mantener la recomendación.	Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos.		X								IV-C

En función de las instalaciones hospitalarias	Colocar señales que alerten al personal de que el paciente tiene riesgo alto de caídas.		X						X		III; C
En función de las instalaciones hospitalarias	Disponer de barandillas y apoya manos visibles.		X								IV; C
En función de las instalaciones hospitalarias	Disponer de una iluminación adecuada para aumentar la visibilidad.		X								IV; C
En función de las instalaciones hospitalarias	Disponer superficies de suelos antideslizantes, anticaídas.		X								IV; C
Es recomendable pero no prioritaria.	Educar a los miembros de la familia sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas y cómo disminuir dichos riesgos.		X	X							II; B
Es recomendable pero no prioritaria.	Enseñar al paciente a utilizar un bastón o un andador, si procede.					X					III; C
No aplicable en nuestro medio	Enseñar al paciente como caer para minimizar riesgo de lesiones.					X					III; C
Recomendable su realización.	Establecer un programa de ejercicios físicos de rutina que incluya el andar.		X	X	X				X	X	I-A
No incluida como prioritaria pero recomendable su realización.	Evitar disposiciones innecesarias del ambiente físico.				X						I, A
Valoración del paciente	Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas.	X	X	X				X	X		I-A

Valoración del paciente	Identificar déficit cognoscitivos o físicos del paciente de pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado	X	X	X				X	X		I-A
No incluida como prioritaria pero recomendable su realización.	Instruir al paciente para que pida ayuda al moverse si lo precisa					X					III; C
	Proporcionar al paciente dependiente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada) cuando el cuidador está ausente.		X				X			X	II; B
Valoración del paciente	Revisar la historia de caídas con el paciente y la familia.(III)		X	X				X	X		I-A
Recomendable su realización	Utilizar barandillas laterales de longitud y altura adecuadas para evitar caídas de la cama, si es necesario.	X				X	X				II - B