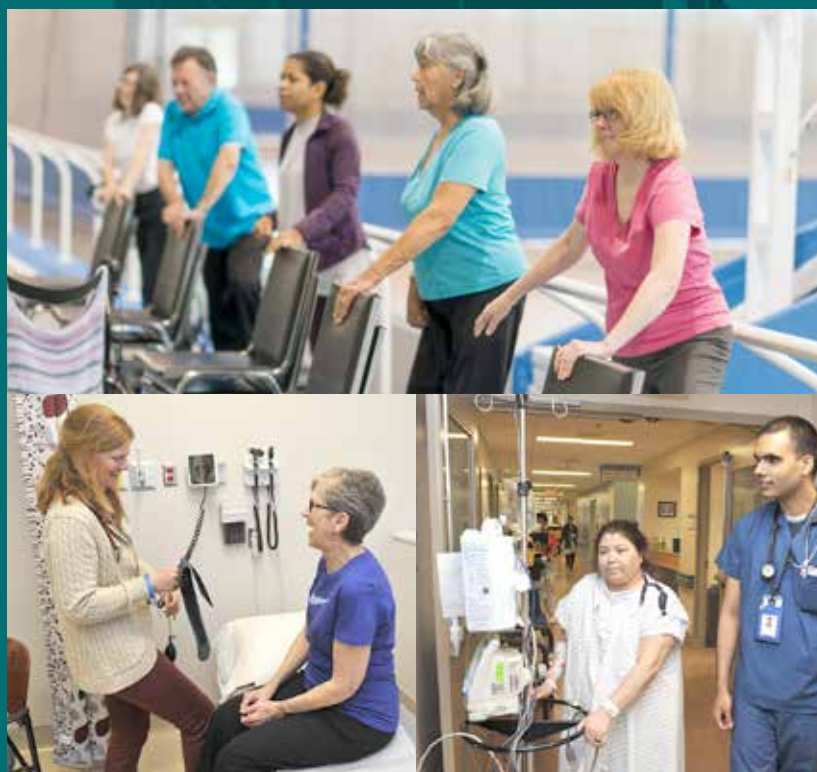


SEPTIEMBRE 2017

Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones derivadas de las Caídas

Cuarta Edición



Aviso Legal

Estas Guías no son de obligado cumplimiento para las enfermeras o instituciones que las utilicen. Su uso ha de ser flexible para poder amoldarse a las necesidades de cada individuo y las circunstancias de cada lugar. Las Guías no suponen compromiso alguno, pero tampoco eximen de responsabilidades a quienes hacen uso de ellas. Aunque se ha puesto especial énfasis en la precisión de los contenidos en el momento de la publicación, ni los autores de la Guía ni la RNAO pueden garantizar la exactitud de la información recogida en ella, y tampoco asumirán responsabilidad alguna por las pérdidas, perjuicios, lesiones o gastos que deriven de errores u omisiones en su contenido.

Copyright

A excepción de aquellas partes del presente documento en las que se especifique la prohibición o contención expresa para su reproducción, el resto puede ser producido, reproducido o publicado en su totalidad, sin modificaciones, independientemente del formato, incluido el electrónico, para fines educativos y no comerciales, sin el permiso o consentimiento previo de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. Para cualquier adaptación que se requiera, se debe obtener permiso de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. En todo el material copiado han de aparecer las correspondientes acreditaciones o referencias de la siguiente manera:

Registered Nurses' Association of Ontario (Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. (2012). Fomento de la seguridad: alternativas al uso de contenciones (Promoting Safety: Alternative Approaches to the Use of Restraints). Toronto, ON: Registered Nurses' Association of Ontario.

Financiación

Este programa está financiado por el Ministerio de Sanidad y Cuidados de Larga Duración de Ontario. Todos los trabajos elaborados por la RNAO son editorialmente independientes de su fuente de financiación.

Información de Contacto

Registered Nurses' Association of Ontario
158 Pearl Street, Toronto, Ontario M5H 1L3
Web: www.RNAO.ca/bpg



Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones derivadas de las Caídas

Cuarta Edición

Saludo de Doris Grinspun,

Directora Ejecutiva de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario



La Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO) se complace en presentar la cuarta edición de la Guía de buenas prácticas clínicas *Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas*. Las prácticas basadas en la evidencia respaldan la excelencia en la prestación de servicios que las enfermeras ofrecen en el día a día de su práctica clínica.

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a todas las partes interesadas que están haciendo realidad nuestra visión de las guías de buenas prácticas, empezando por el Gobierno de Ontario, que ha reconocido la capacidad de la RNAO para liderar el desarrollo de este programa y que ofrece para ello su financiación plurianual. También quiero dar las gracias a los presidentes del panel de expertos, Sandra Ireland y Robert Lam, por su experiencia y excelente gestión. A la Dra. Valerie Grdisa, Directora del Centro Asuntos Internacionales y Guías de Buenas Prácticas (en adelante, International Affairs and Best Practice Guidelines o IABPG, por su nombre y siglas en inglés), por su experiencia y liderazgo. Gracias igualmente al personal de la RNAO, Susan McNeill (Responsable de Desarrollo de las Guías), Verity White (Coordinadora del Proyecto de Desarrollo de las Guías), Laura Legere (Asociada Principal de Investigación de Enfermería), y al resto del Equipo del programa de Guías de Buenas Prácticas de RNAO por su intenso trabajo para la producción de la presente Guía. Por último, no podemos dejar de agradecer muy especialmente a los miembros del equipo de expertos por dedicar generosamente su tiempo y experiencia para crear un riguroso y sólido recurso clínico. No podríamos haberlo conseguido sin todos ellos.

El uso eficaz de estas guías requiere el esfuerzo conjunto de educadores, profesionales clínicos, empleadores, legisladores e investigadores. La comunidad enfermera y sanitaria en general, con su inquebrantable compromiso y pasión por la excelencia en los cuidados al paciente, han ofrecido sus conocimientos técnicos así como innumerables horas de trabajo voluntario, esencial para el desarrollo y la revisión de cada Guía de Buenas Prácticas. Las instituciones y empresas contratadoras han respondido con entusiasmo, con el nombramiento de impulsores de buenas prácticas, la implantación de las guías y la evaluación de su impacto en pacientes y centros. Los gobiernos nacionales y extranjeros también se han unido a este esfuerzo. Juntos, estamos construyendo una cultura de práctica basada en la evidencia.

Les pedimos que compartan esta Guía con sus compañeros de otras profesiones y con los orientadores de pacientes que trabajan en los distintos centros, porque hay mucho que aprender unos de otros. Juntos debemos asegurarnos de que los usuarios reciban los mejores cuidados posibles cada vez que entren en contacto con nosotros: hagamos que ellos sean los verdaderos beneficiarios de este importante esfuerzo.

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD (Hon), O. ONT.

Directora Ejecutiva

Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario)

Saludo de Teresa Moreno,

Responsable de la Unidad de Investigación en Cuidados de Salud, Investén-isciii.
Instituto Carlos III de España



La Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-isciii) se complace en presentar las Guías de buenas prácticas en enfermería, realizadas por la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO), en su versión traducida al español, para que puedan ser utilizadas por todos los profesionales de la salud hispanohablantes.

Desde Investén-isciii nos sumamos a la iniciativa de transformar la enfermería a través del conocimiento, ya que entendemos que los cuidados seguros y de calidad deben apoyarse en los resultados de la investigación multidisciplinar en este ámbito y en el intercambio de conocimientos entre profesionales de dentro y fuera de nuestras fronteras. Por ello iniciamos este proyecto, con el que pretendemos que las Guías de buenas prácticas puedan ser incorporadas a la actividad de los diferentes profesionales

de la salud hispanohablantes.

Quiero aprovechar esta ocasión para solicitar vuestra ayuda en la difusión, implantación y utilización de estas Guías. La profesión enfermera, y especialmente aquellos que reciben nuestros cuidados, resultarán directamente beneficiados.

Investén-isciii y la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario os agradecen de antemano vuestra colaboración, al tiempo que os animan a continuar contribuyendo al desarrollo de la Práctica clínica Basada en la Evidencia.

La traducción de estos documentos ha sido posible gracias al Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs para los cuidados de salud basados en la evidencia y la Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-isciii).

Teresa Moreno, RN, MSc, PhD.

Directora de la Unidad de Investigación en Cuidados de Salud (Investén-isciii)

Instituto Carlos III de España.

Madrid Octubre 2018

Índice de Contenidos

ANTECEDENTES	Cómo utilizar este documento	6
	Objetivos y ámbito de aplicación	7
	Interpretación de la evidencia	10
	Calidad de la evidencia	11
	Resumen de recomendaciones	12
	Equipo del programa de guías de buenas prácticas de RNAO	16
	Panel de expertos de RNAO	17
	Agradecimiento a los colaboradores	19
	Antecedentes	26
RECOMENDACIONES	Recomendaciones para la práctica	29
	Recomendaciones para la formación	49
	Recomendaciones para la organización y las directrices	52
	Lagunas en la investigación e implicaciones futuras	57
	Estrategias de implantación	59
	Evaluación de la Guía	61
	Proceso de actualización y revisión de la Guía	64
REFERENCIAS	Referencias	65

ANEXOS

Anexo A: Glosario	76
Anexo B: Conceptos acordes con esta Guía	84
Anexo C: Proceso de desarrollo de la Guía	86
Anexo D: Revisión sistemática y estrategia de búsqueda	87
Anexo E: Lista de factores de riesgo	91
Anexo F: Resumen de conclusiones — Enfoques y herramientas para valorar el riesgo de caídas	95
Anexo G: Intervenciones de prevención de caídas y disminución de lesiones	101
Anexo H: Intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico	107
Anexo I: Recursos sobre medicamentos	111
Anexo J: Recursos de valoración tras una caída y ejemplo	112
Anexo K: Componentes y ejemplo de precauciones universales frente a las caídas	116
Anexo L: Recursos	119

APOYOS

Apoyos	124
--------------	-----

NOTAS

Notas	131
-------------	-----

Cómo Utilizar este Documento

Esta guía de buenas prácticas en enfermería^{G*} es un documento integral que ofrece los recursos necesarios para la práctica de la enfermería basada en la evidencia^G. La Guía no pretende ser un manual o “cómo hacer”, sino una herramienta para guiar las buenas prácticas y mejorar la toma de decisiones de las enfermeras^G y de los demás profesionales de la salud^G que trabajan con adultos (personas a partir de 18 años) en riesgo de caídas^G y de lesiones por caída^G. Debe ser revisada y puesta en práctica en función de las necesidades específicas de la institución o del entorno, así como de las necesidades y preferencias de aquellas personas y sus familias^G que acceden al sistema de salud para recibir asistencia y servicios de la salud. Además, la Guía proporciona una visión general de las estructuras y respaldo adecuados para ofrecer los mejores cuidados posibles basados en la evidencia.

El presente documento será de utilidad para las enfermeras, otros profesionales de la salud y los gestores encargados de dirigir y aplicar los cambios en la práctica para el desarrollo de políticas, procedimientos, protocolos, programas de formación, valoraciones, intervenciones y herramientas de documentación, y de fomento de la adherencia a la legislación, a los programas de obligado cumplimiento y a las regulaciones vigentes en su entorno de práctica. Las enfermeras y los demás profesionales de la salud en contacto directo con la práctica podrán sacar provecho de las recomendaciones y de la evidencia que las respalda. Recomendamos especialmente que se adapten estas guías en los entornos de práctica para ofrecerlas en formatos que sean de fácil manejo para el uso diario.

Si su institución adopta esta Guía, recomendamos el siguiente enfoque:

1. Evaluar las políticas, los procedimientos, los protocolos y los programas de formación sobre prevención de caídas y disminución de las lesiones respecto a las recomendaciones de esta Guía.
2. Identificar las lagunas o necesidades que pueda haber en dichas políticas, procedimientos, protocolos y programas educativos de prevención de caídas / disminución de lesiones.
3. Anotar las recomendaciones que sean aplicables al entorno concreto y que puedan emplearse para abordar las lagunas o necesidades de la institución.
4. Desarrollar un plan para implantar las recomendaciones, fomentar las buenas prácticas y evaluar los resultados.
5. Considerar la elaboración de compendios^G de recomendaciones basadas en la evidencia para lograr unos mejores resultados. Se pueden crear estos compendios a partir de una sola guía o de varias para alcanzar los objetivos estratégicos y los resultados deseados según marque la institución sanitaria.

Los recursos para la implantación, incluida la Herramienta de la RNAO: Implantación de Guías de buenas prácticas (2012), están disponibles en RNAO.ca.

Para más información, véase el apartado de **Estrategias de implantación**.

Todas las guías de la RNAO se pueden descargar en su sitio web: RNAO.ca/bpg.

Para localizar guías concretas se puede buscar por palabra clave o por tema.

Nos gustaría conocer cómo se ha implantado esta Guía. Comparta su experiencia con nosotros en RNAO.ca/contact.

* A lo largo de este documento, los términos marcados con un superíndice con el símbolo G pueden encontrarse en el Glosario (**Anexo A**).

Objetivos y Ámbito de Aplicación

Las Guías de buenas prácticas son documentos basados en la evidencia y desarrollados de forma sistemática que incluyen recomendaciones para las enfermeras y el equipo interprofesional^G, así como para educadores, gestores y legisladores y para las personas y sus familias sobre temas específicos de un entorno clínico saludable. Las Guías fomentan la coherencia y la excelencia en los cuidados clínicos y las políticas y la formación en materia sanitaria, lo que en última instancia conduce a unos resultados en salud óptimos tanto para las personas como para las comunidades y el sistema de salud.

Esta Guía sustituye a la Guía de la RNAO (2011) *Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas en las personas mayores*, que se publicó originalmente en 2002 y se revisó sucesivamente en 2005 y 2011.

El ámbito de aplicación de la anterior edición de esta Guía se centraba en personas mayores en entornos hospitalarios y de atención a crónicos o cuidados de larga duración^G. Desde la publicación del suplemento de 2011, la RNAO ha recibido información de distintas partes interesadas^G que estaban implantando la Guía con adultos de todas las edades y en distintos entornos sanitarios. En respuesta a la necesidad de ampliar el ámbito de aplicación, la presente edición se centra en la prevención de las caídas y de las lesiones derivadas de las caídas en todos los adultos (>18 años) en riesgo de caída y que sean atendidos por enfermeras u otros profesionales de la salud a lo largo del continuo de la atención sanitaria, como ocurre con las personas que viven en la comunidad.

Dado que se ha ampliado el ámbito de la Guía, la búsqueda de la literatura ha arrojado un gran volumen de estudios primarios. El equipo del Programa de Guías de Buenas Prácticas de RNAO decidió limitar la evidencia incluida a revisiones (p. ej., revisiones sistemáticas^G, revisiones integradoras, revisiones críticas) y otras guías clínicas.

En abril de 2016, la RNAO convocó a un equipo de expertos para revisar el objeto y el ámbito de aplicación de la Guía, determinar los criterios de inclusión y exclusión y confirmar las preguntas de investigación para la revisión sistemática de la literatura. El equipo de expertos de la RNAO presentaba una composición interprofesional, con distintos individuos que contaban con conocimientos y experiencia en la práctica clínica, la formación, la investigación y las políticas y directrices, y que acumulaban experiencia en distintas instituciones sanitarias, áreas de práctica y sectores. Estos expertos compartieron sus ideas y conocimientos sobre los adultos en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de las caídas en cualquier contexto dentro del continuo de la atención sanitaria.

Esta Guía pretende poner de relieve distintos planteamientos basados en la evidencia para prevenir las caídas y reducir las lesiones derivadas de las mismas en adultos. Los principios rectores y los postulados antes recogidos van en la misma línea y sirven de base para las recomendaciones.

Principios Rectores

- Muchas caídas se pueden predecir y prevenir.
- Algunas no se pueden prevenir; en estos casos, se debe trabajar para prevenir las lesiones por caída de forma proactiva y reducir la frecuencia de las caídas.
- La prevención de las caídas es una responsabilidad compartida por todo el sector sanitario.
- Los cuidados centrados en la persona y en la familia^G son un aspecto básico de la atención a las personas en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de las caídas.
- Se deben tener en cuenta cuáles son los riesgos y los beneficios para la persona siempre que se pongan en marcha intervenciones de prevención de caídas y minimización de lesiones.
- Los adultos competentes tienen el derecho de asumir riesgos (es decir, tomar decisiones o adoptar medidas que puedan aumentar el riesgo de caídas).

Supuestos

Se deben tener en cuenta los siguientes supuestos a la hora de revisar e implantar las recomendaciones de esta Guía:

- Los profesionales de la salud trabajan dentro de su ámbito de práctica y reconocen los límites de sus conocimientos y capacidades.
- Los profesionales de la salud cumplen con la legislación local, los estándares de práctica profesional y los principios éticos, cuando estén establecidos.
- Los profesionales de la salud valoran y hacen partícipe a la familia, y son conscientes de que algunas personas no tienen familia, otras pueden no desear o necesitar la implicación de sus familiares, y algunos familiares pueden no desear o poder ayudar.
- Los representantes para la toma de decisiones^G participan en los cuidados cuando corresponda.

Audiencia Objetivo

Las recomendaciones operan en tres niveles:

- Las recomendaciones para la práctica^G se dirigen principalmente a enfermeras que ofrecen cuidado clínico directo a adultos en riesgo de caídas en el continuo de cuidados, como por ejemplo: atención primaria, atención domiciliaria^G, atención hospitalaria y crónicos o cuidados de larga duración. Un segundo destinatario de estas recomendaciones son los demás miembros del equipo interprofesional que colaboran con las enfermeras para ofrecer un cuidado integral. Todas las recomendaciones son aplicables al ámbito de práctica de las enfermeras (generales o especialistas) y auxiliares de enfermería; no obstante, también pueden aplicarse a otros profesionales de la salud.
- Las recomendaciones para la formación^G se dirigen a individuos e instituciones responsables de la educación de los profesionales de la salud, como educadores y formadores, equipos de mejora de la calidad, gestores, administradores, instituciones académicas y organizaciones profesionales.
- Las recomendaciones para la organización y directrices^G se dirigen a los directores, gestores, administradores y responsables de la elaboración de políticas que desarrollan las directrices o velan por la implantación de los apoyos necesarios dentro de las instituciones, haciendo posible la implantación de las buenas prácticas.

Para que su efectividad sea óptima, las recomendaciones de las tres áreas deben implantarse de forma conjunta.

Aplicación de esta Guía

La evidencia revisada para esta Guía incluía estudios realizados en tres grandes entornos asistenciales^G: comunitario (es decir, atención primaria, domiciliaria), de atención hospitalaria y cuidados de larga duración (atención sociosanitaria, residencias). Siempre que ha sido posible, la investigación a la que se hace referencia dentro de las discusiones de la evidencia se describe en función de esos tres niveles o entornos. La RNAO reconoce que estos tres tipos de entornos pueden no ser reflejo de todas las instituciones sanitarias. Debido a las limitaciones de recursos en ubicaciones rurales y remotas, es posible que la aplicación de estas recomendaciones no se pueda realizar completamente. Es conveniente que las instituciones y los profesionales de la salud revisen de forma crítica las recomendaciones y determinen qué posible aplicación tienen en su entorno de práctica y su comunidad. Por ejemplo, estas recomendaciones pueden ser aplicables a otros entornos como el de la salud pública, las unidades de salud mental, los ambulatorios u otros organismos.

La revisión sistemática demostró que la mayor parte de la evidencia se centraba en personas mayores (adultos a partir de 65 años). Algunas excepciones se referían a adultos más jóvenes en situación de riesgo como consecuencia de algún trastorno de salud (p. ej., hemofilia) o enfermedad crónica (p. ej., problemas neuromusculares). En la Guía se emplean términos generales como “persona/personas” o “adultos”, en vez de aludir a intervenciones específicas aplicables a “personas mayores” o adultos “jóvenes”. No obstante, la RNAO sugiere que los profesionales de la salud deben realizar una revisión crítica de las recomendaciones y determinar su aplicabilidad a adultos jóvenes en riesgo de sufrir caídas. Es necesario contar con más investigación para explorar las buenas prácticas en materia de prevención de caídas o de lesiones derivadas de una caída en ciertos entornos y en adultos por debajo de 65 años de edad (véase **Lagunas en la investigación e implicaciones futuras** para más información).

Conceptos Acordes con Esta Guía

Los siguientes conceptos pueden ayudar a los profesionales de la salud a implantar la presente Guía. Véase el [Anexo B](#) para consultar más recursos sobre estos temas:

- transiciones^G en los cuidados
- planteamientos alternativos a las contenciones^G
- sensibilidad cultural^G
- ciencia de implantación^G
- colaboración intraprofesional^G
- colaboración interprofesional
- entrevista motivacional^G
- cuidados centrados en la persona y la familia
- automanejo
- determinantes sociales de la salud^G

Temas Fuera del Ámbito de Esta Guía

Los siguientes temas no se cubren en la presente Guía:

- estrategias de prevención de caídas a escala poblacional,
- caídas en el lugar de trabajo/relacionadas con la actividad laboral,
- caídas deliberadas,
- caídas relacionadas con el deporte,
- caídas en niños (<18 años)
- arquitectura o diseño del entorno fuera de los contextos especificados en esta Guía (p. ej., diseño de bordillos y aceras).

Para más información sobre el proceso de desarrollo de la Guía, la revisión sistemática y la estrategia de búsqueda, consultar los [Anexos C y D](#).

Interpretación de la Evidencia

Los *niveles de evidencia* se asignan a los diseños de investigación para clasificar en qué medida cada diseño particular es capaz de eliminar explicaciones alternativas de los fenómenos estudiados. Cuanto mayor es el nivel de evidencia, mayor es la probabilidad de que las relaciones que se presentan entre las variables sean verdaderas. Sin embargo, los niveles de evidencia no reflejan el mérito o la calidad de los estudios individuales.

En ocasiones, las recomendaciones de la guía tienen asignado más de un nivel de evidencia. Esto refleja la variedad de diseños de estudios que respaldan una recomendación. Para ofrecer la mayor transparencia, se señalan los niveles de evidencia de cada componente de la recomendación.

Tabla 1: Niveles de Evidencia

NIVEL	FUENTE DE LA EVIDENCIA
Ia	Evidencia obtenida de metanálisis o revisiones sistemáticas de ensayos controlados aleatorizados ⁶ y/o la síntesis de múltiples estudios principalmente de investigación cuantitativa.
Ib	Evidencia obtenida de al menos un ensayo controlado aleatorizado.
IIa	Evidencia obtenida de al menos un estudio bien diseñado controlado ⁶ no aleatorizado.
IIb	Evidencia obtenida de al menos un estudio de otro tipo cuasi-experimental no aleatorizado, bien diseñado.
III	Evidencia obtenida de la síntesis de múltiples estudios, principalmente de investigación cualitativa ⁶ .
IV	Evidencia obtenida de estudios observacionales no experimentales bien diseñados, como estudios analíticos ⁶ , estudios descriptivos ⁶ y/o estudios cualitativos.
V	Evidencia obtenida de los informes elaborados por un comité de expertos o de la opinión o las experiencias clínicas de autoridades respetadas.

Adaptado de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (Scottish Intercollegiate Guidelines Network [SIGN], 2011) y Pati (2011).

Para consultar más información sobre el sistema de revisión sistemática y sobre cómo se evalúa la calidad de los estudios, véase el [Anexo D](#).

Calidad de la Evidencia

Además de los niveles de evidencia, la calidad de cada una de las revisiones citadas en la discusión de la evidencia fue evaluada y categorizada como de nivel alto, moderado o bajo de acuerdo con el instrumento AMSTAR para revisiones. La calificación de la calidad se calcula convirtiendo la puntuación AMSTAR en un porcentaje. Cuando se han empleado otras guías para fundamentar la recomendación y la discusión de la evidencia, se ha utilizado el instrumento AGREE II para evaluar la calidad.

Las Tablas 2 y 3 señalan las puntuaciones de calidad necesarias para lograr una calificación de calidad alta, moderada o baja.

Tabla 2: Calificación de la Calidad de las Revisiones según AMSTAR*

PUNTUACIÓN EN AMSTAR	CALIFICACIÓN DE CALIDAD GENERAL
Mayor o igual a una puntuación convertida de 82.4%	Alta
Alta puntuación convertida de 62.5 – 82.4%	Moderada
Moderada, menor o igual a una puntuación convertida de 62.4%	Baja

* Se debe tener en cuenta que la calidad general de la revisión sistemática puede ser baja, pero que los estudios primarios incluidos en la revisión pueden tener una calificación de calidad más alta si se evalúan individualmente. Para más información sobre la calificación de la calidad de los estudios primarios, consultar la revisión sistemática referenciada. Para una explicación detallada del proceso de revisión sistemática y la evaluación de la calidad, véase el [Anexo D](#).

Tabla 3: Calificación de la Calidad de las Revisiones según AGREE II

PUNTUACIÓN EN AGREE II	CALIFICACIÓN DE CALIDAD GENERAL
Puntuación de 6 o 7 en cuanto a calidad general de la Guía	Alta
Puntuación de 5 en cuanto a calidad general de la Guía	Moderada
Puntuación de 4 o inferior en cuanto a calidad general de la Guía	Baja (No utilizada para respaldar las recomendaciones)

Resumen de Recomendaciones

Esta Guía sustituye a la Guía de la RNAO *Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas en personas mayores* (2002, 2005) y su suplemento (2011).

- +** La recomendación y la evidencia que la avala se han actualizado como resultado de la revisión sistemática.
NUEVO Se ha desarrollado una nueva recomendación tras la revisión sistemática.

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA	NIVEL DE EVIDENCIA	ESTADO
1.0 Pregunta de Investigación nº1: ¿Cuáles son las formas más efectivas de identificar a los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas?		
Recomendación 1.1: Evaluar a todos los adultos para identificar a los que están en riesgo de caídas. Realizar un cribado como parte del procedimiento de ingreso, tras cualquier cambio significativo en el estado de salud del paciente o al menos anualmente. El cribado debe considerar los siguientes puntos: ■ historia de caídas previas; ■ identificación de la deambulación, el equilibrio y/o las dificultades de movilidad; y ■ usar el juicio clínico.	Ia & V	NUEVO
Recomendación 1.2a: Para adultos en riesgo de caídas, realizar una valoración integral para identificar los factores que pueden contribuir al riesgo y definir las intervenciones adecuadas. Emplear un enfoque y/o una herramienta adecuados para la persona y el contexto sanitario.	III	+
Recomendación 1.2b: Derivar a los adultos con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo o necesidades complejas a los especialistas correspondientes o al equipo interprofesional para una evaluación más detallada y para identificar las intervenciones más adecuadas.	V	NUEVO

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA	NIVEL DE EVIDENCIA	ESTADO
2.0 Pregunta de Investigación n°2: ¿Qué intervenciones resultan efectivas para prevenir las caídas y reducir el riesgo de caídas o lesiones derivadas de las caídas en los adultos en riesgo?		
Recomendación 2.1: Lograr la implicación de los adultos en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de caídas mediante: ■ la exploración de sus conocimientos y percepciones, y su nivel de motivación para abordar dichos riesgos; ■ la comunicación, de manera cuidadosa, sobre los riesgos, y el empleo de mensajes positivos; ■ la discusión de opciones de intervención y el fomento del automanejo; ■ el desarrollo de un plan de cuidados individualizado en colaboración con la persona; ■ la implicación de la familia (si procede) y el fomento del apoyo del entorno social para las intervenciones; y ■ la evaluación del plan de cuidados junto con la persona (y la familia) y su revisión según sea necesario.	Ia, III, & V	NUEVO
Recomendación 2.2: Ofrecer formación a la persona en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de las caídas y a su familia (si procede) junto con otras intervenciones de prevención de las caídas. Incluye, entre otras cosas, información sobre caídas, prevención de las caídas e intervenciones. Asegurarse de facilitar la información en distintos formatos y en el idioma adecuado.	Ia & V	+
Recomendación 2.3: Informar a la persona del riesgo de caídas que tiene y del plan de cuidados/las intervenciones relacionadas al siguiente profesional de la salud y/o equipo interprofesional en todas las transiciones de cuidados, para garantizar la continuidad de los cuidados y prevenir caídas o lesiones por caídas.	V	NUEVO
Recomendación 2.4: Implantar una combinación de intervenciones adaptada a la persona y al entorno asistencial para prevenir las caídas o las lesiones derivadas de caídas.	Ia	+
Recomendación 2.5: Recomendar intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico para adultos en riesgo de caídas para que mejoren la fuerza y equilibrio. Promover programas/actividades individualizados y multicomponente que se correspondan con las habilidades y la situación funcional actuales de la persona.	Ia	+

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA	NIVEL DE EVIDENCIA	ESTADO
Recomendación 2.6: Colaborar con la persona en riesgo de caídas y con quien sea responsable de sus prescripciones para reducir y quitar gradualmente o suspender la medicación que se asocie con las caídas cuando lo permita el estado de salud del paciente o cualquier cambio en el mismo. Para ello es preciso: ■ identificar la polifarmacia y los medicamentos que incrementan el riesgo de caídas; ■ realizar una revisión de la medicación o derivar al paciente al profesional de la salud o prescriptor que corresponda; y ■ monitorizar la posible aparición de efectos secundarios de los medicamentos que reconocidamente contribuyen al riesgo de caídas.	Ia & V	+
Recomendación 2.7: Derivar a los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas al profesional de la salud correspondiente para asesoramiento sobre suplementos de vitamina D.	V	NUEVO
Recomendación 2.8: Promover intervenciones nutricionales y otras estrategias para optimizar la salud ósea de los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas, especialmente en quienes presentan riesgo de fractura. Derivar al profesional de la salud correspondiente para su asesoramiento y para la realización de intervenciones individualizadas.	V	+
Recomendación 2.9: Considerar el uso de protectores de cadera como intervención para reducir el riesgo de fractura de cadera en adultos en riesgo de sufrir caídas y rotura de cadera. Revisar la evidencia, los daños y beneficios, y los inconvenientes de su uso para tomar decisiones individualizadas.	Ia	+
3.0 Pregunta de Investigación nº3: ¿Qué intervenciones o procesos deben tener lugar inmediatamente tras la caída?		
Recomendación 3.1: Después de una caída, realizar las siguientes intervenciones: ■ realizar un reconocimiento físico para evaluar la lesión y determinar la gravedad de cualquier lesión derivada de la caída; ■ ofrecer el tratamiento y los cuidados necesarios; ■ monitorizar que no haya lesiones que no sean inmediatamente evidentes; ■ realizar una valoración post-caída para determinar los factores que contribuyeron a la misma; ■ colaborar con la persona y con el equipo interprofesional para realizar las valoraciones adicionales que sean necesarias y definir las intervenciones apropiadas; y ■ derivar a la persona a los profesionales de la salud correspondientes para realizar rehabilitación física y/o reforzar el bienestar psicológico (si fuera necesario).	III & V	+

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA	NIVEL DE EVIDENCIA	ESTADO
4.0 Pregunta de Investigación nº4: ¿Qué contenidos y estrategias educativas son necesarios para formar adecuadamente a las enfermeras y los demás profesionales de la salud en la prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas?		
Recomendación 4.1: Las instituciones educativas deben incorporar contenidos sobre la prevención de las caídas y la disminución de las lesiones derivadas en sus planes de estudios.	V	+
Recomendación 4.2: Las instituciones sanitarias deben ofrecer formación continuada de forma transversal a toda su plantilla, junto con otras actividades, para ayudar a prevenir las caídas y reducir las lesiones derivadas en las personas a su cuidado.	Ia	+
RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN Y DIRECTRICES	NIVEL DE EVIDENCIA	ESTADO
5.0 Pregunta de Investigación nº5: ¿Qué políticas institucionales y medidas de apoyo en el sistema son necesarios para ayudar a prevenir las caídas y las lesiones derivadas de las caídas en adultos en riesgo?		
Recomendación 5.1: Para garantizar un entorno seguro: ■ implantar medidas de prevención universales; ■ identificar y modificar los equipamientos y otros factores presentes en el entorno físico/estructural que contribuyan al riesgo de caídas y a las lesiones derivadas de las caídas.	Ia	+
Recomendación 5.2: Los líderes institucionales, en colaboración con los equipos, deben aplicar estrategias de la ciencia de implantación para lograr la satisfactoria aplicación o la sostenibilidad de las iniciativas de prevención de las caídas/disminución de las lesiones. Para ello, entre otros, se debe identificar los obstáculos y establecer medidas de apoyo y estructuras formalizados dentro de la institución.	Ia	NUEVO
Recomendación 5.3: Implantar rutinas para la realización de rondas como estrategia para dar respuesta de forma proactiva a las necesidades de la persona y evitar caídas.	Ia	NUEVO

Equipo del Programa de Guías de Buenas Prácticas de RNAO

Susan McNeill, RN, MPH

Guideline Development Lead
International Affairs and Best Practice
Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Laura Legere, RN, BN, MScN

Senior Nursing Research Associate
International Affairs and Best Practice Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Verity White, BSc

Guideline Development Project Coordinator
International Affairs and Best Practice Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Julie Blain-McLeod, RN, BScN, MA

Former Nursing Research Associate
International Affairs and Best Practice Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Lucia Costantini RN, PhD, CNeph(C)

Portfolio Manager, Guideline Development,
Research & Evaluation
International Affairs and Best Practice Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Valerie Grdisa, RN, MS, PhD

Director, International Affairs and Best Practice
Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Michelle Rey, MSc, PhD

Former Associate Director, Guideline Development
International Affairs and Best Practice Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Gurjit Toor, RN, MPH

Evaluation Manager
International Affairs and Best Practice Guidelines Centre
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, ON

Panel de Expertos de RNAO

Sandra Ireland, RN, PhD

Expert Panel Co-Chair

St. Joseph's Healthcare Hamilton
Hamilton, ON

Robert Lam, MD

Expert Panel Co-Chair

Associate Professor, Family Medicine
University of Toronto, Toronto Western/Toronto Rehab
University Health Network (UHN)
Toronto, ON

Karen Bertrand, RN

Ontario Nurses' Association (ONA)—Vice President,
Region 5
Staff Nurse
Sun Parlor Home
Leamington, ON

John Caplette

Representative of Seniors for Seniors
Burlington, ON

Wendy Carew, MSc

Regional Coordinator, Stay on Your Feet Falls Prevention
North East Local Health Integration Network
North Bay, ON

Cathy Dykeman, RN, MPH

Public Health Nurse
Halton Region Health Department
Oakville, ON

Fabio Feldman, PhD

Manager, Patient Safety & Injury Prevention
Fraser Health
Surrey, BC

Rosalie Freund-Heritage, MScOT

Occupational Therapist
Personal Health Portal
Alberta Health Services
Edmonton, AB

Sharon MacKinnon

Representative of Family Councils Ontario
Thessalon, ON

Bambo Oluwadimu, RN, MS

Representative of AdvantAge Ontario Manager,
Resident Care
City of Toronto, Long-Term Care Homes & Services
Toronto, ON

Tanya Schumacher, RN

Representative of Ontario Long Term Care Association
(OLTCA)
Long Term Care Nursing Consultant
Extendicare Canada Inc.
Kirkland Lake, ON

Katharina Sidhu, MSc, BScPT

Manager—Quality, Client Safety & Client Experience
VHA Home HealthCare
Toronto, ON

Leighanne Swance

BScN Student (4th year)
Conestoga College/McMaster University
Hamilton, ON

Marguerite Thomas, RN, BScN

Caregiver
Member of Ontario Caregiver Coalition (OCC)
Brussels, ON

Panel de Expertos de RNAO

Sandra Tully, RNEC, BScN, MAEd, NP: Adult

Nurse Practitioner

UHN: Toronto Western Hospital

Toronto, ON

Holly Wood, RPN

RAI Coordinator

Chartwell Elmira LTC

Fergus, ON

Dania Versailles, RN, MScN, CPMHN(C)

Clinical Nurse Specialist, Falls Prevention

Corporate Lead

Hôpital Montfort

Ottawa, ON

Aleksandra Zecevic, PhD

Associate Professor

Western University, School of Health Studies

London, ON

Todos los miembros del panel de expertos de la RNAO realizaron declaraciones de conflicto de interés que puedan interpretarse como indicativas de un conflicto real, potencial o aparente, y se pidió a todos ellos que actualizaran dicha información con regularidad durante todo el proceso de desarrollo de la guía. Asimismo, se solicitó información acerca de intereses económicos, intelectuales, personales y de otro tipo, y todo ello se documentó para futuras consultas. No se identificaron conflictos que supusieran una limitación. Se puede consultar información detallada al respecto en [RNAO.ca/bpg/guidelines/prevention-falls-and-fall-injuries](https://rnao.ca/bpg/guidelines/prevention-falls-and-fall-injuries).

Agradecimiento a los Colaboradores

Como parte del desarrollo de las guías de buenas prácticas, la RNAO se compromete a recabar la respuesta de las enfermeras y demás profesionales de la salud de distintos entornos y especialidades, así como de administradores bien informados, fuentes de financiación y asociaciones representantes de las partes interesadas^G. Se solicitó a las partes interesadas* que contribuyesen con sus observaciones y comentarios; la RNAO desea agradecer a las siguientes personas su contribución en la revisión de esta guía de buenas prácticas en enfermería.

Ana Isabel Alcañiz-Mesas, RN

Oncology and Hematology Nurse
Integrated Healthcare Management of Albacete
Albacete, Spain

Allan Aligato, RN, BScN

Staff Nurse
University Health Network
Toronto, ON

Mark Alm, BScN Student

University of Toronto
Toronto, ON

Suzanne Baker, BA, BSc, BEd, MA

Fall and Injury Prevention Coordinator
Nova Scotia Health Authority
Lunenburg, NS

Mary Bergin, RN

Case Management Educator
HNHB LHIN
Burlington, ON

Veronique Boscart, RN, MScN, MEd, PhD

CIHR/Schlegel Industrial Research Chair for
Colleges in Seniors Care
Conestoga College
Kitchener, ON

Jodie Breadner, BScPT

Clinical Coordinator, Fall Risk Management Program
Alberta Health Services
Calgary, AB

Jennifer Campagnolo, RN, BScN

Safety Lead
Canadian Home Care Association
Mississauga, ON

Mike Cass, RN, MSN/FNP AACNP

Patient Safety Improvement Lead
Canadian Patient Safety Institute (CPSI)
Mississauga, ON

Teresa Compton, RN, BScN

IHWCC Registered Nurse
Southlake Regional Health Centre
Bradford, ON

Karen Curry, RN, MN

Practice Educator
Victorian Order of Nurses
Halifax, NS

Jocelyn Denomme, MScPT

Physiotherapist
Sunnybrook Health Sciences Centre
Toronto, ON

Penney Deratnay, RN, MN, CRN(C)

Clinical Nurse Specialist
West Park Healthcare Centre
Toronto, ON

Melissa Erdodi, RPN

Supervisor of Home Support Services
Lambton Elderly Outreach
Wyoming, ON

Deborah Flores, RN, BScN, ONC(C)

St. Catharines, ON

Hélène Gagné, MA

Program Director, Prevention
Ontario Neurotrauma Foundation
Toronto, ON

Ioana Gheorghiu, RN, HBSc, HBScN

Registered Nurse
William Osler Health System
Mississauga, ON

Carly Gilchrist, RPN, BScN

St. Joseph's Healthcare Hamilton
Hamilton, ON

Susan Goldsmith Davis, RN, GN

Geriatric Emergency Management (GEM)
Renfrew Victoria Hospital
Renfrew, ON

Kathy-Lynn Greig, RPN

Staff Nurse
West Park Healthcare Center
Toronto, ON

Liane Heebner, RN

Best Practice Clinician
Pioneer Ridge
Thunder Bay, ON

Sandra Holmes, RN, GNC(C)

Charge Nurse
St. Joseph's Healthcare Hamilton
Caledonia, ON

Janet Hunt, RN, MScN

Clinical Nurse Specialist
on behalf of the Parkwood Institute, St Joseph's Health
Care, London, Fall Prevention Committee Parkwood
Institute, St Joseph's Health Care, London
London, ON

Mark Ilgner, RN

Registered Nurse
Bayshore Home Health
Mississauga, ON

Zuher "Zeau" Ismail, MBA, MSc, OT Reg (Ont), CRM, CHE

Director, Interprofessional Practice, Ethics & Research
Niagara Health
St. Catharines, ON

Nicholas Joachimides, RN, BScN, IIWCC, CRN(c), MCISC, MSc

Manager of Patient Safety
Holland Bloorview
Toronto, ON

Ann Jones, NP, MSN, CNeph(C)

Nurse Practitioner—Adult, Hemodialysis
St. Michael's Hospital
Toronto, ON

Mandy Judah, RN

Director of Resident Care
Fiddicks Nursing Home Ltd
Petrolia, ON

Daphne Kemp, RSW, BSW

Regional Fall Reduction and Injury Prevention
Coordinator
Saskatoon Health Region
Saskatoon, SK

Natasha Kuran, BSc, MA

Senior Advisor/Seniors' Health Promotion
Public Health Agency of Canada
Ottawa, ON

Colleen Lackey, RN

Clinical Practice Manager
Ontario Telemedicine Network (OTN)
Toronto, ON

Sara Leblond, RN

Advanced Practice Nurse (APN)
Montfort Hospital
Ottawa, ON

Barbara Liu, MD, FRCPC

Executive Director
Regional Geriatric Program of Toronto
Toronto, ON

Laurel McKee, RN, BScN, GNC(C)

Quality Consultant
Alberta Health Services
Wetaskiwin, AB

Colleen McNamee, RN, MN

Corporate Nursing Education Manager
St Michael's Hospital
Toronto, ON

Sheila McSheffrey, BSc, PT

Supervisor, Rehab Best Practice
Champlain Rehab Solutions
Ottawa, ON

Kelly Milne, OT(c)

Director
Regional Geriatric Program of Eastern Ontario,
The Ottawa Hospital
Ottawa, ON

Betty Oldershaw, RN, BScN, MSc

Lead Professional Practice
Chatham Kent Health Alliance
Chatham, ON

Alexandra Papaioannou, BScN, MD, MSc, FRCP (C), FACP

Geriatrician, Lead, Ontario Osteoporosis Strategy for Long-Term Care
Geriatric Education and Research in Aging Sciences (GERAS) Centre, St. Peter's Hospital, Hamilton
Hamilton, ON

Nancy Pearce, RN, PhD

Clinical Educator
Cambridge Memorial Hospital
Cambridge, ON

Emily Powell, MCI.Sc, MHM, CHE

Health Promoter
Grey Bruce Health Unit
Owen Sound, ON

Dianne Rossy, RN, BN, MScN, GNC(C)

Manager of Champlain Fall Prevention Strategy
Regional Geriatric Program of Eastern Ontario
Ottawa, ON

Cheryl Sadowski, B.Sc.(Pharm), Pharm.D., FCSHP

Professor, Faculty of Pharmacy &
Pharmaceutical Sciences
University of Alberta
Edmonton, AB

Sabeena Santhirakumaran, HBSc, BScN Candidate

Toronto, ON

Amber Schieck, BSc, MPH

Health Promoter
Grey Bruce Health Unit
Owen Sound, ON

Christina Seely, RD

Clinical Dietitian
Parkwood Institute Mental Health Care
London, ON

Dawn A. Skelton, PhD, MD h.c. Hon, FCSP, FRCP Edin

Professor of Ageing and Health
Glasgow Caledonian University
Glasgow, UK

Asenath Steiman, MD

Geriatrician

University Health Network—Toronto Rehab

Toronto, ON

Tracey Tait, RN, BA Gerontology, GNC(c)

Administrator

Region of Niagara

Welland, ON

Grace Terry, RPN

Orthopaedic Surgery

Hamilton Health Sciences

Hamilton, ON

Laura Wagner, RN, PhD, FAAN

Adjunct Scientist

Baycrest

Toronto, ON

Luana Whitbread, RN, MN

Clinical Nurse Specialist

Long Term Care Program

Winnipeg Regional Health Authority

Winnipeg, MB

*Las partes interesadas en las Guías de buenas prácticas se identificaron de dos formas. En primer lugar, se hizo un llamamiento mediante un anuncio público incluido en el sitio web de la RNAO ([RNAO.ca/bpg/get-involved/stakeholder](https://rnao.ca/bpg/get-involved/stakeholder)). Después, el equipo de desarrollo de la RNAO y el equipo de expertos identificaron a instituciones e individuos clave con experiencia en el área de esta guía, a los que se invitó a contribuir en la revisión.

Los revisores de las partes interesadas son individuos con experiencia en la materia de interés del tema de la Guía o que pueden verse afectados por la implantación de la misma. Dichos revisores pueden ser enfermeras y otros proveedores de cuidados de salud, jefes de enfermería, gestores, investigadores, miembros del equipo interprofesional, educadores y formadores, estudiantes de enfermería o pacientes y familiares. La RNAO requiere la experiencia y los puntos de vista de dichas partes interesadas que representan diversos sectores sanitarios y funciones dentro de la enfermería y otras especialidades sanitarias (p. ej., práctica clínica, investigación, educación, elaboración de políticas y directrices), y distintas localizaciones geográficas.

Se solicitó a dichos participantes que leyeran el proyecto de texto completo de la guía y que contribuyeran a su revisión antes de la publicación. La información aportada por todos ellos se remitió a través de un cuestionario en línea. Se les plantearon las siguientes preguntas sobre cada recomendación:

- ¿Resulta clara esta recomendación?
- ¿Está usted de acuerdo con esta recomendación?
- ¿La discusión de la evidencia en el área es exhaustiva y respalda esta recomendación?

La encuesta también incluía un espacio para que los participantes pudieran incluir comentarios e información relativa a cada apartado de la guía. El equipo del programa de Guías de RNAO recopiló las respuestas y resumió la información aportada.

Junto con el equipo de expertos, la RNAO revisó y consideró toda la información y, en caso necesario, modificó el contenido de la Guía y sus recomendaciones antes de su publicación para reflejar la información.

Las partes interesadas participantes en este proceso han dado su consentimiento para que sus nombres y datos de contacto se incluyan en este documento.

Miembros del Equipo de Traducción de las Guías

Coordinación

María Teresa Moreno Casbas, RN, MSc, PhD

Coordinadora Científica
Responsable de la Unidad de Investigación en
Cuidados de Salud, Investén-isciii. Instituto de Salud
Carlos III, España.

Esther González María, RN, MSc, PhD

Coordinadora Científica
Centro español para los cuidados de salud basados en
la evidencia.

Cintia Escandell García, DUE, PhD cand.

Coordinadora Técnica
Unidad de Investigación en Cuidados de Salud,
Investén-isciii. Instituto de Salud Carlos III, España.

Equipo de Traducción

Marta López González

Coordinadora de Traducción
Licenciada en Traducción e Interpretación
Universidad Complutense Madrid,
CES Felipe II.

María Nebreda Represa

Coordinadora de Traducción
Licenciada en Traducción e Interpretación
Universidad de Valladolid.

Paula García Manchón

Traductora Responsable de Proyecto
Licenciada en Traducción e Interpretación
Universidad Complutense Madrid,
CES Felipe II.

Juan Diego López García

Traductor Responsable de Proyecto
Licenciado en Traducción e Interpretación
Université Jean Moulin Lyon III (Francia) y
Universidad de Granada

Colaboración Externa Traducción

Elena Morán López

Licenciada en Traducción e Interpretación
Universidad Pontificia Comillas de Madrid

Clara Isabel Ruiz Ábalo

Licenciada en Traducción e Interpretación
Universidad Pontificia Comillas de Madrid

Jaime Bonet

Licenciado en Traducción e Interpretación
Universidad Complutense de Madrid

Carmen Martínez Pérez-Herrera

Licenciada en Traducción e Interpretación
Universidad Complutense de Madrid

Francisco Paredes Maldonado

Licenciado en Lenguas Extranjeras Aplicadas y Traducción.
Universidad de Orléans (Francia)

Aimón Sánchez

Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología (Matrona)
Hospital Universitario de Canarias

Tamara Suquet, DUE

Gerens Hill International

Inés Castilla

Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología (Matrona)

Pilar Mesa, DUE

Facultad de Enfermería Universidad de Córdoba

Juan Carlos Fernández

Fisioterapeuta
Universitat de les Illes Balears

Grupo de Revisión

Cintia Escandell García, DUE, PhD candidate

Unidad de Investigación en Cuidados de Salud, Investén-isciii,
Instituto de Salud Carlos III, España

Pablo Uriel Latorre, DUE

Enfermero de Investigación Clínica
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña,
A Coruña, España

Montserrat Gea Sánchez, DUE, PhD

Facultad de Enfermería y Fisioterapia de Lleida. Lleida.

Isabel Margalet

Enfermera Interna Residente en el Centro de Salud Guadalajara Sur
Guadalajara España

Ana Craviotto Vallejo, DUE

Hospital Universitario Doce de Octubre
Madrid, España.

Raquel Sánchez, DUE

Hospital Universitario de Getafe
Madrid, España.

Iosune Salinas

Fisioterapeuta
Universitat de les Illes Balears, España.

Ana Isabel Alcañiz Mesas

Enfermera, Unidad de Onco-Hematología
Complejo Hospitalario de Albacete
Albacete, España

Antecedentes

Definición

Una caída es un “hecho por el que una persona termina sin darse cuenta en el suelo, en el pavimento o en otro nivel inferior, con o sin lesión” (World Health Organization [WHO], 2016). Las caídas también se han descrito como un fenómeno multifactorial complejo (Al-Aama, 2011), un síndrome y una indicación de aparición o empeoramiento de un problema de salud (American Medical Directors Association [AMDA], 2011b).

Costes Económicos y Personales de las Caídas

Cuando una persona sufre una caída, el impacto puede cambiarle la vida. Algunas lesiones físicas, como abrasiones o hematomas, pueden ser temporales o relativamente menores; otras lesiones, como la fractura de cadera o lesiones en la cabeza, conllevan hospitalización o incluso la muerte (AMDA, 2011a). Las lesiones producidas por caídas pueden afectar muchísimo a la calidad de vida de la persona y pueden conducir a distintos grados de pérdida de independencia, incluso en algunos casos exige cambios en su modo de vida (LHIN Collaborative, 2011). Las caídas pueden provocar una serie de efectos negativos y agravantes; por ejemplo, cuando una persona sufre una caída puede sentir ansiedad, falta de confianza y tener miedo de caerse de nuevo en el futuro, lo que puede desembocar en retraimiento o aislamiento social y menor actividad física, con la consiguiente pérdida de la forma física, debilidad muscular y mayor riesgo de nuevas caídas (Gagnon & Lafrance, 2014).

Además de los “costes” personales, las caídas resultan caras para el sistema sanitario. Se estima que las caídas suponen para el sistema de salud canadiense unos 8.700 millones de dólares al año (Parachute, 2015). Las personas mayores están hospitalizadas 22 días de media a consecuencia de caídas, lo que supera a cualquier otra causa de hospitalización en esta población (Public Health Agency of Canada [PHAC], 2014). Las enfermeras y otros profesionales de la salud desempeñan un papel central en la disminución de este gasto a través de iniciativas de prevención de las caídas basadas en la evidencia y mediante la implantación y la evaluación de las estrategias señaladas en la presente Guía.

Magnitud de las Caídas

De todos los tipos de lesiones que se producen en Canadá, las caídas son la principal causa de muerte por lesión, hospitalización, discapacidad total y discapacidad parcial permanentes (Parachute, 2015). Aproximadamente el 30 por ciento de las personas mayores de 65 años sufren una caída al menos una vez al año en la comunidad, y este número asciende al 50 por ciento para aquellos con 80 años o más (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2013). La PHAC (2014) señaló que el 95 por ciento de todas las fracturas de cadera se atribuyen directamente a las caídas, y que el 20 por ciento de las mismas tienen resultado de muerte.

Iniciativas de Prevención de las Caídas y Promoción de la Salud

La prevención de las caídas se ha convertido en una prioridad de mejora de la salud, la seguridad y la calidad debido a su magnitud, sus efectos perjudiciales y su impacto económico. En la comunidad, algunos organismos de salud pública han puesto en marcha programas y servicios de salud que se ocupan de la prevención de las caídas (p. ej., los Estándares de Salud Pública de Ontario). Las iniciativas de promoción de la salud de la población contribuyen a la prevención de las caídas mediante el fomento de las condiciones y entornos que favorecen la vida sana y la adopción de hábitos saludables (PHAC, 2014).

Los programas de prevención de caídas son a menudo obligatorios en contextos hospitalarios y de cuidados de larga duración, y su cumplimiento se supervisa regularmente. Por ejemplo, Accreditation Canada (2016) cuenta con unas

prácticas institucionales obligatorias (Required Organizational Practice, ROP) para la prevención de las caídas que son aplicables en la mayoría de contextos sanitarios. Ello exige que las instituciones pongan en marcha y evalúen un enfoque documentado y coordinado de prevención de las caídas. En Ontario (Canadá), la prevención y el manejo de las caídas constituye un programa obligatorio con estrictas medidas de cumplimiento en los centros residenciales de larga estancia.

Factores de Riesgo

Se han identificado más de 400 factores de riesgo (College of Occupational Therapists [COT], 2015). Dichos factores de riesgo se describen y clasifican de distintas formas, como por ejemplo modificables (es decir, susceptibles a las intervenciones) y no modificables (es decir, inmutables, como la edad). Otras clasificaciones incluyen consideraciones biológicas (intrínsecas), ambientales (extrínsecas), conductuales, sociales y económicas (Degelau et al., 2012; Scott, 2012). Independientemente de la clasificación, es importante señalar que para muchas personas los factores son complejos y están interrelacionados (PHAC, 2014).

Algunos factores dentro de las instituciones sanitarias también pueden incrementar el riesgo de caídas; por ejemplo, los problemas asociados a los procesos de valoración y las intervenciones inconsistentes (Degelau et al., 2012), o la deficiente coordinación entre distintos entornos sanitarios y los fallos de comunicación (Canadian Patient Safety Institute [CPSI], 2013).

Equilibrio de Riesgos y Beneficios

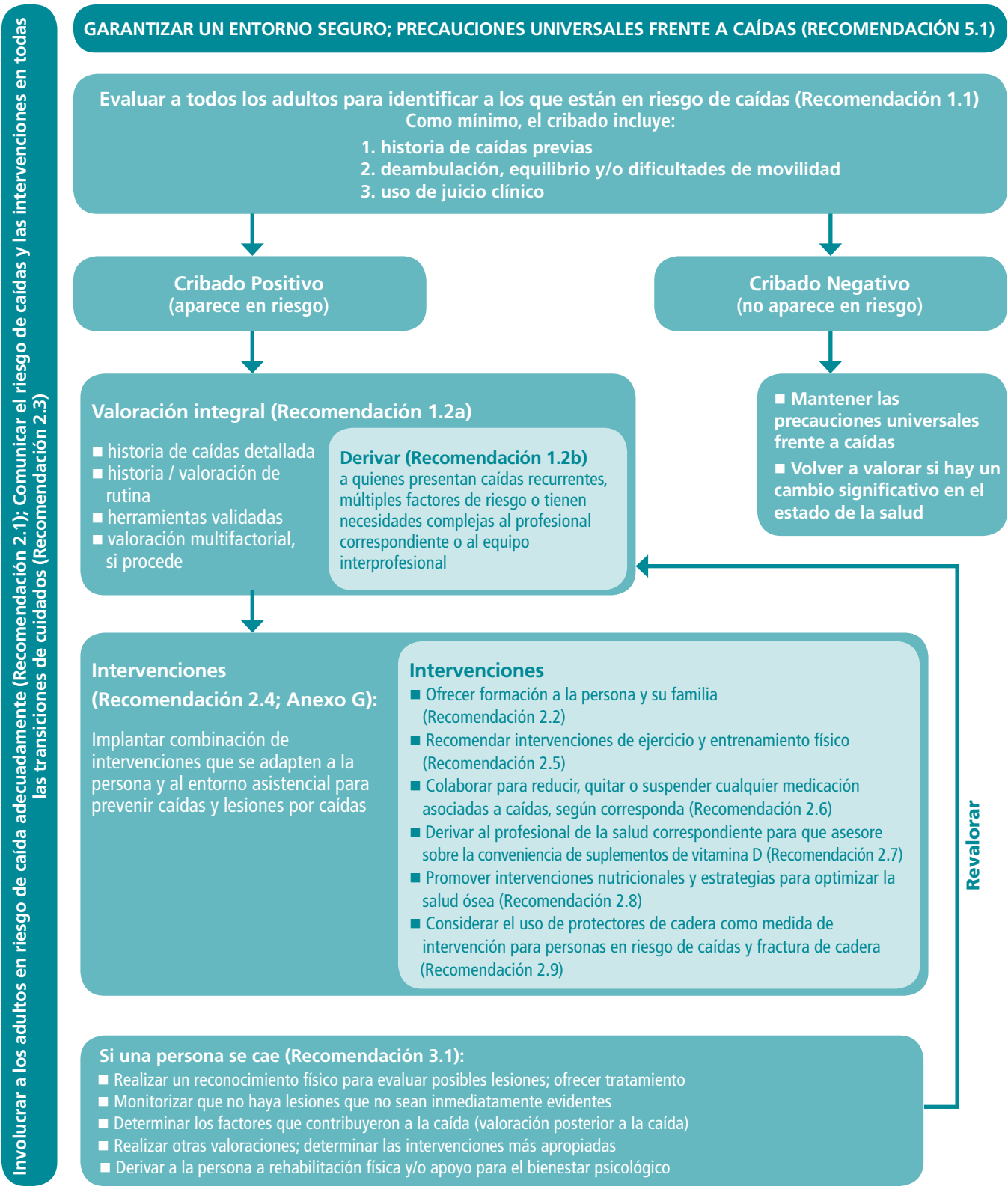
Para la prevención o la disminución de las caídas y de las lesiones derivadas de las caídas tiene que existir un equilibrio entre la disminución de los riesgos y el mantenimiento de la libertad, la dignidad y la calidad de vida de la persona (AMDA, 2011a). Cuando se trata de evitar que una persona sufra caídas, los familiares, los cuidadores y los profesionales de la salud deben prestar atención a las medidas preventivas que limitan la independencia de la persona (Miake-Lye, Hempel, Ganz, & Shekelle, 2013). Las instituciones sanitarias deben evitar emplear “un planteamiento excesivamente protector y un enfoque contrario a cualquier riesgo” (Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2009). Es preciso contar con vigilancia institucional para evitar propuestas dañinas o adversas aun cuando tengan por objeto la prevención de las caídas, como pueden ser el uso de contenciones físicas, sedantes o restricciones a la movilidad (Miake-Lye et al., 2013).

Diagrama de Flujo

El siguiente diagrama de flujo esquematiza los pasos, el contexto y las consideraciones que se deben tener en cuenta

para la prevención de las caídas y la disminución de las lesiones.

Figura 1: Diagrama de Flujo para la Prevención de Caídas y la Disminución de Lesiones



Fuente: Creado por RNAO.

Recomendaciones para la Práctica

1.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN N°1:

¿Cuáles son las formas más efectivas de identificar a los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas?

RECOMENDACIÓN 1.1:

Evaluar a todos los adultos para identificar a los que están en riesgo de caídas. Realizar un cribado como parte del procedimiento de ingreso, tras cualquier cambio significativo en el estado de salud del paciente o al menos anualmente (Nivel de evidencia = V).

El cribado debe abordar las siguientes cuestiones (Nivel de evidencia = Ia):

- historia de caídas previas;
- identificación de la deambulación, el equilibrio y/o las dificultades de movilidad;
- usar el juicio clínico.

Nivel de Evidencia: Ia & V

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte, moderado y baja; guías = fuerte; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia

El cribado^G debe emplearse en entornos^G hospitalarios, de cuidados de larga duración y en entornos comunitarios para identificar a los adultos en riesgo de sufrir caídas (COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Wallis & Campbell, 2011). Este concepto hace referencia a un breve proceso empleado para identificar a los individuos a los que se les debe realizar una evaluación de factores de riesgo y aplicar intervenciones personalizadas (véase la **Recomendación 1.2a** para obtener más información sobre valoraciones integrales^G, p. ej. valoraciones multifactoriales, y la **Recomendación 2.4** para saber más sobre intervenciones individualizadas). El cribado implica preguntar sobre caídas previas, observar y/o preguntar sobre problemas en la deambulación, de equilibrio o de movilidad y aplicar el juicio clínico^G para determinar el riesgo de caídas. El equipo de expertos señala que el cribado debe integrarse en otros procesos asistenciales siempre que sea posible, como en las valoraciones al ingreso.

Historia de las Caídas Previas

Una historia de caídas previas es un fuerte indicador de riesgo en todos los contextos sanitarios y especialmente en personas mayores (Ambrose, Cruz, & Paul, 2015; Ambrose, Paul, & Hausdorff, 2013; Boelens, Hekman, & Verkerke, 2013; Callis, 2016; Deandrea et al., 2013; Vieira, Freund-Heritage, & da Costa, 2011; Zhao & Kim, 2015). Por tanto, es importante identificar la historia de caídas en la valoración de riesgos (cribado) (COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Wallis & Campbell, 2011). Flaherty y Josephson (2013) recomiendan preguntar por amagos de caída, resbalones, traspies o temores a las caídas. Se puede emplear la siguiente pregunta, incluida a modo de ejemplo, para preguntar por la historia de caídas: “El pasado año, ¿ha sufrido alguna caída, incluidos resbalones o traspies, en que haya perdido el equilibrio y acabado en el suelo u otro nivel inferior?” (Lamb, as cited in Gillespie et al., 2012). El intervalo de tiempo se ha cambiado de “mes” a “año” para ser coherente con la evidencia actual (NICE, 2013; Wallis & Campbell, 2011). Cada profesional de la salud puede adaptar la pregunta a su contexto clínico.

Problemas en la Deambulación, de Equilibrio y/o Movilidad

Los adultos que tienen problemas para andar o problemas de equilibrio y/o de movilidad en cualquier contexto sanitario están en mayor riesgo de caídas (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Boelens et al., 2013; Callis, 2016; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Wallis & Campbell, 2011; Zhao & Kim, 2015). Los profesionales de la salud deben ser conscientes de estos riesgos y deben observar la deambulación de los pacientes para detectar alteraciones o anomalías (p. ej., marcha inestable, equilibrio deficiente, problemas de movilidad) y preguntar sobre los problemas que pueda haber en este sentido.

Otros Factores de Riesgo

No es factible ocuparse de todos los factores de riesgo de caída durante un cribado breve. Las instituciones sanitarias deben elegir qué factores resultan especialmente relevantes en las poblaciones o los entornos de interés para reflejarlos en su valoración de riesgo de caídas. Los factores de riesgo citados con más frecuencia son:

- Edad avanzada (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Vieira et al., 2011; Zhao & Kim, 2015);
- Polifarmacia^G y consumo de determinados medicamentos, como psicotrópicos^G (Callis, 2016; COT, 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Vieira et al., 2011); y
- Trastornos cognitivos (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Vieira et al., 2011; Zhao & Kim, 2015).

Véase el **Anexo E** para consultar una lista detallada de factores de riesgo y trastornos de salud asociados a las caídas y las lesiones derivadas de las caídas.

Juicio Clínico

El juicio clínico es esencial para identificar a los adultos en riesgo de sufrir caídas. Se define como “la aplicación de información basada en la observación real de una persona en conjunción con datos objetivos y subjetivos para llegar a una conclusión” (“Clinical judgment,” 2009). Las enfermeras y los demás profesionales de la salud precisan formación sobre la prevención de caídas y la disminución de las lesiones derivadas para traducir este conocimiento y aplicar su juicio clínico con el objeto de tomar decisiones clínicas acertadas (véase la **Recomendación 4.2** para obtener más información sobre la formación). Por ejemplo, los profesionales de la salud pueden considerar ciertos factores, como la evolución de una enfermedad (p. ej., delirio incipiente, problemas de movilidad, prescripción de nuevos medicamentos) o estar en entornos desconocidos, junto con los conocimientos adquiridos, otras observaciones y valoraciones (NICE, 2013).

Una revisión y una guía subrayaban la importancia del juicio clínico a la hora de determinar el riesgo de caídas en contextos hospitalarios (da Costa, Rutjes, Mendi, Freund-Heritage, & Vieira, 2012; NICE, 2013), especialmente en pacientes de rehabilitación de edad avanzada (da Costa et al., 2012). Una revisión calificada como de calidad baja mostró resultados similares en entornos de cuidados de larga duración (Wallis & Campbell, 2011). A pesar de que la literatura sobre entornos comunitarios no destacaba el juicio clínico en cuanto a la valoración del riesgo, el equipo de expertos afirma que es fundamental en todos los entornos y aspectos del cuidado asistencial. Para incorporar el juicio clínico al cribado en el momento del ingreso, se debe incluir la siguiente pregunta: “De acuerdo con las preguntas de cribado y sus observaciones y juicio clínico, ¿le parece que esta persona está en riesgo de caídas?”.

Momento Oportuno y Frecuencia del Cribado

No se ha hallado literatura sobre cuándo realizar el cribado del riesgo de caídas. El equipo de expertos recomienda que se realice en el momento del ingreso (en hospital, centro de larga estancia/residencia o al comienzo de cuidados domiciliarios) o tras cualquier cambio significativo en el estado de salud del paciente que pueda influir en su riesgo de caídas (p. ej., infarto, delirio). En el caso de los adultos que viven dentro de la comunidad, hasta tres guías distintas recomiendan realizarles un cribado o una valoración en este sentido al menos una vez al año (COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012).

Instrumentos de Cribado o Predicción del Riesgo

Ninguna de las revisiones o guías señalaba ningún instrumento en particular que pueda usarse para identificar de forma consistente o fiable el riesgo de caídas en el hospital o en la comunidad (Callis, 2016; Cumbler, Simpson, Rosenthal, & Likosky, 2013; Matarese, Ivziku, Bartolozzi, Piredda, & De Marinis, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Los instrumentos de predicción de riesgos tratan de calcular el riesgo de caídas de una persona, ya sea en términos de “riesgo/no riesgo” o en términos de “riesgo bajo/medio/alto”. Da Costa et al. (2012) concluyeron que el uso del juicio clínico resulta igual de efectivo que las herramientas de predicción de riesgos en pacientes de edad avanzada en centros de rehabilitación. El instituto NICE (2013) desaconseja explícitamente utilizar instrumentos de predicción de riesgos en los hospitales. Véase el **Anexo F** para consultar una perspectiva general de los planteamientos y los instrumentos empleados para valorar el riesgo de caídas. Cabe señalar que el **Anexo F** resume las conclusiones de la revisión sistemática y no constituye una lista exhaustiva de todas las herramientas disponibles.



Advertencia: La literatura actualmente no se muestra favorable al uso de herramientas de predicción de riesgos^G en hospitales como estrategia única de detección.

RECOMENDACIÓN 1.2a:

Para adultos en riesgo de caídas, realizar una valoración integral para identificar los factores que pueden contribuir al riesgo y definir las intervenciones adecuadas. Emplear un enfoque y/o una herramienta adecuados para la persona y el contexto sanitario.

Nivel de Evidencia: III

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte y moderada; guías = fuerte

RECOMENDACIÓN 1.2b:

Derivar a los adultos con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo o necesidades complejas a los especialistas correspondientes o al equipo interprofesional para una evaluación más detallada y para identificar las intervenciones más adecuadas.

Nivel de Evidencia: V

Calidad de la Evidencia: Guía = fuerte, equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

Cuando se identifica a un adulto en riesgo de sufrir caídas, se debe realizar una valoración integral para identificar los factores que contribuyen al riesgo (Ambrose et al., 2013; Zhao & Kim, 2015). Dicha valoración debe señalar factores de riesgo modificables para orientar la selección de las intervenciones apropiadas para prevenir o reducir las caídas y las lesiones derivadas de las caídas (Ambrose et al., 2013; Zhao & Kim, 2015). La valoración integral debe correr a cargo de un profesional de la salud que cuente con los adecuados conocimientos, habilidades y experiencia (NICE, 2013). En algunos casos, la valoración puede comenzar en un contexto asistencial y trasladarse a otro o ser completada por distintos profesionales de la salud (p. ej., se inicia en urgencias y se completa en atención primaria).

Valoración Integral: Componentes

Detalles de la historia de caídas

En el caso de adultos que hayan sufrido una caída a lo largo del año anterior, se debe obtener información detallada sobre su historia de caídas, como la frecuencia y el contexto (COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). También se le debe preguntar por lo que estima que puede haber contribuido a la caída (p. ej., síntomas prodrómicos como mareos, palpitaciones, etc.), factores ambientales y detalles sobre cualquier lesión que pueda haberse producido (Ambrose et al., 2015). La recogida de esta información puede ayudar a entender los factores de riesgo o los trastornos (p. ej., problemas al andar, baja presión arterial) sobre los que haya que intervenir.

Valoraciones de rutina/historia clínica

Es importante que los profesionales de la salud identifiquen tanto los factores de riesgo individuales como los grupos de alto riesgo (Changqing et al., 2015; COT, 2015; Gillespie et al., 2012; NICE, 2013). El equipo de expertos recomienda que las valoraciones al ingreso o de entrada, los reconocimientos físicos o las historias clínicas/sociales que se realizan de forma rutinaria en los distintos contextos asistenciales se usen para detectar factores asociados al riesgo de caídas. Por ejemplo, las historias pueden detectar factores de riesgo de tipo biológico, conductual, psicológico y/o socioeconómico, así como problemas de salud asociados a un mayor riesgo de caídas.

En las valoraciones de ingreso o de entrada también se debe identificar a las personas en riesgo de lesión y con mayor riesgo de sufrir fracturas o hemorragias. Se ha encontrado muy poca evidencia para identificar a quienes están en mayor riesgo de lesión tras una caída; no obstante, los grupos de alto riesgo son, entre otros, los adultos con historia de fractura, osteoporosis y hemofilia (Flaherty & Josephson, 2013; Papaioannou et al., 2015). El **Anexo E** contiene una lista de los factores de riesgo más comunes y las condiciones de salud asociadas a un aumento del riesgo de caídas.

Instrumentos validados

Se pueden emplear instrumentos validados^G o estandarizados como parte de una valoración integral del riesgo de caídas. Estos instrumentos pueden ayudar a identificar un trastorno cognitivo, problemas al andar, temor a las caídas y riesgo de fracturas. Algunos instrumentos sólo son apropiados para su uso en entornos específicos y otros para poblaciones o trastornos específicos (por ejemplo, personas que han tenido un ictus). El correcto uso de estas herramientas requiere tiempo, experiencia y juicio clínico (NICE, 2013). El **Anexo F** ofrece un resumen de las conclusiones relativas a diversos instrumentos y enfoques que se utilizan para respaldar la valoración de riesgo de caídas. Es necesario contar con soportes y estructuras institucionales, incluida la formación de quienes prestan atención sanitaria. Véase la **Recomendación 4.2** y la **Recomendación 5.2** para más información.

Valoraciones multifactoriales

Las valoraciones multifactoriales^G forman parte de la valoración integral. Incluyen una exploración en profundidad de los múltiples factores o trastornos que contribuyen al riesgo de caídas e involucran a diversos miembros de un equipo interprofesional. Se pueden considerar los siguientes factores: deambulación, equilibrio y movilidad; debilidad muscular; riesgo de osteoporosis; habilidad funcional; miedo a caerse; trastornos visuales; deterioro cognitivo; examen neurológico; incontinencia urinaria; peligros en el hogar; examen cardiovascular; y revisión de la medicación^G (NICE, 2013).

Aunque las evaluaciones multifactoriales son comunes en los cuidados de larga duración (Neyens et al., 2011; Vlaeyen et al., 2015), para viviendas en la comunidad de adultos mayores (COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012), y entre las poblaciones en riesgo en los hospitales (NICE, 2013), las valoraciones multifactoriales pueden no ser necesarias de forma rutinaria (NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Estas valoraciones multifactoriales exigen mucho tiempo y recursos. Además, en términos de disminución de caídas, es difícil determinar el beneficio atribuible a las valoraciones multifactoriales en comparación con las intervenciones, ya que ambas se estudian juntas. Las revisiones y las guías en las que se examinan contextos comunitarios, hospitalarios y de cuidados de larga duración sugieren que los beneficios generales de las intervenciones y las valoraciones multifactoriales pueden ser reducidos (DiBardino, Cohen, & Didwania, 2012; Gillespie et al., 2012; Papaioannou et al., 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). La falta de evidencia se puede atribuir a la incongruencia a la hora de medir el riesgo de caída (DiBardino et al., 2012). Es necesario contar con más investigación para explorar estos resultados. Véase **Recomendación 2.4** para obtener más información.

Cuándo resulta adecuada una valoración multifactorial

Se pueden tener en cuenta las siguientes consideraciones para decidir si es adecuado usar una valoración multifactorial. Los profesionales de la salud pueden entender que estas consideraciones son aplicables a otros grupos de edad o contextos, en función de su juicio clínico:

- Valoraciones multifactoriales para todos los adultos mayores (a partir de 65 años) que (1) llegan a un profesional de la salud o a una institución como consecuencia de una caída; (2) han sufrido caídas recurrentes^G durante el pasado año; y (3) presentan anomalías al andar o en el equilibrio (NICE, 2013).
- En la comunidad, los profesionales de la salud y los pacientes analizan si la valoración de riesgos multifactorial es adecuada, teniendo en cuenta “las circunstancias de las anteriores caídas, las comorbilidades y los valores del paciente” (U.S. Preventive Services Task Force, 2012, p. 5).
- En centros hospitalarios, las valoraciones multifactoriales se centran en factores “tratables, mejorables o manejables durante el tiempo de estancia previsto” (NICE, 2013, p. 15).

Derivaciones

Es posible que los adultos que sufren caídas recurrentes, que presentan múltiples factores de riesgos o tienen necesidades complejas deban ser derivados a un especialista o al equipo interprofesional para someterse a una valoración complementaria y a las intervenciones pertinentes. Por ejemplo, las alteraciones en el equilibrio pueden ser indicativas de alguna disfunción visual o en los sistemas somatosensorial o vestibular (Flaherty & Josephson, 2013) y puede que sea necesario contar con la valoración especializada de un neurólogo. En algunos contextos, es posible contar con un especialista en caídas dentro del equipo interprofesional para tratar con adultos en situación de riesgo. Otras instituciones pueden contar con determinados profesionales, como fisioterapeutas, nutricionistas, farmacéuticos, gerontólogos, neurólogos u otros especialistas. También pueden colaborar optometristas, para problemas visuales; terapeutas ocupacionales, para valorar a la persona en su domicilio; o trabajadores sociales, para evaluar la capacidad de la persona para costearse equipamientos destinados a prevenir caídas.



2.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN N°2:

¿Qué intervenciones resultan efectivas para prevenir las caídas y reducir el riesgo de caídas o lesiones derivadas de las caídas entre los adultos en riesgo?

RECOMENDACIÓN 2.1:

Lograr la implicación de los adultos en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de caídas mediante:

- la exploración de sus conocimientos y percepciones, y su motivación para tratar con dichos riesgos (Nivel de Evidencia = III);
- la comunicación, de manera cuidadosa, sobre los riesgos y el empleo de mensajes positivos (Nivel de Evidencia = III);
- la discusión de opciones de intervención y el fomento del automanejo (Nivel de Evidencia = Ia);
- el desarrollo de un plan de cuidados individualizado en colaboración con la persona (Nivel de Evidencia = Ia);
- la implicación de la familia (si procede) y el fomento del apoyo del entorno social para las intervenciones (Nivel de Evidencia = III); y
- la evaluación del plan de cuidados junto con la persona (y la familia) y su revisión según sea necesario (Nivel de Evidencia = V).

Nivel de Evidencia: Ia, III, V

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte, moderada y baja; guías = fuerte; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

Los adultos con riesgo de caídas y lesiones derivadas de caídas tienen que implicarse de forma activa en todos los aspectos de su propio cuidado. Esto incluye tanto las valoraciones como la planificación, la implantación y la evaluación de los planes de cuidados. A pesar de que la evidencia en estos aspectos suele ser específica de personas mayores, el equipo de expertos sugiere que se debe tratar de lograr la implicación de todos los individuos, independientemente de su edad, a lo largo de toda la continuidad de cuidados. Estos principios van en la misma línea que los cuidados centrados en la persona y la familia.

Exploración de conocimientos y percepciones del paciente, y su motivación para tratar con dichos riesgos

La evidencia sugiere que las personas mayores en riesgo de caídas pueden no percibirse a sí mismas como “de alto riesgo” y pueden rechazar las intervenciones (McInnes, Seers, & Tutton, 2011). Los profesionales de la salud pueden valorar la visión subjetiva de la persona ante el riesgo de caídas, incluido el temor que puedan o no tener a las caídas y cómo este miedo afecta a su vida (COT, 2015). Se debe determinar el nivel de motivación de una persona, su grado de compromiso y las creencias subyacentes que pueda tener sobre determinadas intervenciones para reconocer qué cambios está dispuesta a hacer para prevenir las caídas (COT, 2015; NICE, 2013). El equipo de expertos recomienda emplear técnicas de entrevista motivacional para entender mejor los conocimientos, las percepciones y la motivación de cada persona.

Comunicación cuidadosa de los riesgos y empleo de mensajes positivos

Los profesionales de la salud deben darse cuenta de que la etiqueta “de riesgo” lleva asociada un cierto estigma, la idea de fragilidad y pérdida de independencia, y que se debe usar con precaución (McInnes et al., 2011). Así, deberán hablar de este tema de forma sensible y positiva y enunciar los mensajes sobre riesgos y lesiones con mucho tacto (COT, 2015; NICE, 2013). Se deben destacar los beneficios de las intervenciones (como el mantenimiento o el aumento de la independencia, la mejora en la movilidad y en la participación activa en la vida diaria) para lograr la implicación de los pacientes (COT, 2015).

Discusión de opciones de intervención y fomento del automanejo

Las personas necesitan poder decidir qué intervenciones de prevención de las caídas les resultan más adecuadas (Turner et al., 2011). Las conclusiones sugieren que las intervenciones autoritarias o restrictivas no tienen buena acogida entre los pacientes y que la vigilancia constante para prevenir los riesgos de caída genera sentimientos de impotencia (Turner et al., 2011). Se valoran mucho el automanejo y la sensación de control (McInnes et al., 2011). Algunos planteamientos adecuados serían colaborar con la persona para determinar el mejor modo de minimizar los riesgos, o darle apoyo para asumir riesgos de forma realista (COT, 2015). Es preciso debatir las opciones de prevención de caídas y tener en cuenta las percepciones y las preferencias de la persona frente a los riesgos (McInnes et al., 2011), lo que supone respetar el derecho de la persona a rechazar intervenciones concretas.

Desarrollo de un plan de cuidados individualizado en colaboración con la persona

El plan de cuidados (esto es, las intervenciones implantadas para prevenir caídas o reducir las lesiones derivadas de las caídas) debe individualizarse para cada adulto de forma que se aborden los factores de riesgo de caídas y lesiones derivadas (véase la **Recomendación 2.4** y el **Anexo G**). Todos los planes de cuidados deben desarrollarse en colaboración con la persona (y la familia, si procede). Los profesionales de la salud deben tener en cuenta las características particulares del individuo que puedan influir en el éxito de las intervenciones. En el caso de personas con demencia, es importante reconocer y amoldarse a las particularidades y preferencias individuales del paciente (por ejemplo, reconocer su individualidad y su capacidad actual y comunicar de forma eficaz) para promover una mejor adherencia a las estrategias de prevención de caídas (Meyer, Hill, Dow, Synnot, & Hill, 2015).

Cuando lo que se busca es prevenir fracturas entre los residentes de centros de larga estancia y en personas mayores frágiles, las intervenciones deben implantarse adaptadas a la persona, teniendo en cuenta su nivel de riesgo, esperanza de vida, estado de salud y función física (Crandall et al., 2016; Papaioannou et al., 2015).

Las intervenciones conocidas y que se adaptan al lenguaje y la cultura de la persona son más efectivas que las que no lo hacen. Por ejemplo, en las clases de ejercicios para la prevención de las caídas puede ser necesario considerar las necesidades culturales en cuanto a vestimenta y permitir la segregación por género (Jang et al., 2016; NICE, 2013).

La capacidad de la persona para acceder a las intervenciones, en términos de coste y localización geográfica, deben tenerse en cuenta a la hora de desarrollar el plan de cuidados. El equipo de expertos señala que ciertas intervenciones pueden no ser de fácil acceso; por ejemplo, el coste de los aparatos de ayuda a la movilidad puede ser prohibitivo, y para otras personas puede ser difícil acceder a una cirugía de cataratas por el lugar en el que viven. Así, pueden ser necesarios planificación o ayuda adicionales para facilitar el acceso o proponer el uso de recursos.

Implicación de la familia (si procede) y fomento del apoyo del entorno social para las intervenciones

La implicación de la familia y la red social del paciente puede ser de ayuda en los esfuerzos de prevención de caídas (COT, 2015). En el caso de personas con demencia que viven en la comunidad, la implicación de los cuidadores y de los profesionales asistenciales es fundamental de cara a las intervenciones de prevención (Meyer et al., 2015). El soporte social, por ejemplo en forma de orientación y apoyo de parte de los profesionales de la salud y familiares, también ayuda a fomentar la adherencia a las intervenciones (Jang et al., 2016).

Evaluación del plan de cuidados junto con la persona (y la familia) y revisión según sea necesario

El equipo de expertos recomienda que los profesionales de la salud evalúen regularmente el plan de cuidados con la persona y la familia (si procede). Estos profesionales deben determinar cómo percibe la persona el plan de cuidados y el beneficio que aportan las intervenciones. Es posible que haya que revisar el plan de cuidados y que haya que considerar nuevas intervenciones con las que abordar el riesgo de caídas o de lesiones derivadas de las mismas. La frecuencia de la supervisión y reevaluación del plan de cuidados variará en función del entorno y de la política institucional de cada centro. Sin embargo, se debe contemplar la valoración al ingreso, al recibir el alta, siempre que se produzca un cambio significativo en el estado de salud o tras una caída.

Cabe destacar que algunas intervenciones no resultan inmediatamente efectivas (p. ej., los programas de ejercicio) y que puede ser difícil evaluar la eficacia de ciertas intervenciones concretas, ya que las caídas se asocian a múltiples factores. En algunos casos, las intervenciones tienen por objeto minimizar las lesiones o reducir el número de veces que se cae una persona, más que acabar con las caídas por completo.

Otros recursos

Para consultar más información sobre la que fundamentar esta recomendación, se puede ver la Guía de la RNAO (2015) *Cuidados centrados en la persona y familia* ([RNAO.ca/bpg/guidelines/person-and-family-centred-care](https://rnao.ca/bpg/guidelines/person-and-family-centred-care)).

RECOMENDACIÓN 2.2:

Ofrecer formación a la persona en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de las caídas y a su familia (si procede) junto con otras intervenciones de prevención de las caídas (Nivel de Evidencia = Ia). Incluye, entre otras cosas, información sobre caídas, prevención de las caídas e intervenciones.

Asegurarse de facilitar la información en distintos formatos y en el idioma adecuado (Nivel de Evidencia = V).

Nivel de Evidencia: Ia & V

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte, moderada y baja; guías = fuerte; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

La evidencia sobre la efectividad de la educación respecto a la disminución de las caídas no está clara. No obstante, la educación junto con otras medidas de prevención de las caídas parece contribuir a la disminución de las mismas en hospitales (Hempel et al., 2013; Lee, Pritchard, McDermott, & Haines, 2014; Miake-Lye et al., 2013; Spoelstra, Given, & Given, 2012) y en la comunidad (Chase, Mann, Wasek, & Arbesman, 2012). Si bien la efectividad de la educación a adultos en riesgo no está clara, no se ha detectado ningún perjuicio derivado de la formación y la orientación (NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012).

Proporcionar materiales educativos sin otras intervenciones no ha demostrado ser efectivo para reducir las caídas (Gillespie et al., 2012). Del mismo modo, proporcionar educación sin otras intervenciones es insuficiente para hacer cambiar de comportamiento a personas con demencia (Meyer et al., 2015). Las personas que sufren alteraciones cognitivas pueden precisar adaptaciones complementarias e intervenciones más concretas para ayudar a su aprendizaje; por ejemplo, afirmaciones sencillas, apoyos visuales y recordatorios frecuentes (Meyer et al., 2015).

La educación debe ofrecerse en distintos formatos, incluido el oral, el escrito y el electrónico (p. ej., recursos web, materiales impresos, etc.) y en un lenguaje que la persona entienda (COT, 2015; NICE, 2013). Además, los profesionales de la salud deben compartir sus conocimientos y punto de vista sobre la prevención de las caídas, así como sus estrategias de disminución de las lesiones, y deben ofrecer información coherente con el estilo de vida de la persona y sus preferencias y factores de riesgo específicos (COT, 2015). El equipo de expertos recomienda a los profesionales de la salud usar estrategias de entrevista motivacional para complementar la educación orientada al cambio conductual. También se debe hacer uso del juicio clínico para determinar qué temas formativos son relevantes. Se deberá involucrar a los familiares, según proceda. La **Figura 2** recoge una lista de temas de formación (no exhaustiva) recomendada en la literatura y por el equipo de expertos.

Figura 2: Posibles Temas de Formación

- Cómo prevenir caídas y reducir las lesiones derivadas de las caídas
- Cómo influyen los factores de riesgo o el estado de salud en el riesgo de caídas o lesiones (p. ej., medicamentos que pueden provocar mareos o que afectan al riesgo de hemorragia)*
- Los factores de riesgo conductual que influyen en las caídas (p. ej., apresurarse)
- Los beneficios físicos y psicológicos de la modificación del riesgo de caídas
- Cómo mantener la motivación (p. ej., para hacer ejercicio)
- Las razones que hay tras una intervención (p. ej., cómo los protectores de cadera⁶ pueden proteger ante una caída)
- Cómo utilizar el equipamiento para prevenir las caídas o reducir las lesiones, si procede (p. ej., dispositivos de apoyo o ayuda/tecnologías de asistencia)
- Cómo efectuar traslados o transferencias seguros*
- Cómo acceder a documentos, recursos y/o asistencias sociales para buscar asesoramiento y ayuda (p. ej., información sobre seguridad domiciliaria, programas de ejercicios, información nutricional, etc.)
- Cómo reaccionar y qué hacer en caso de sufrir una caída
- Cómo levantarse tras una caída*
- Ideas o conocimientos adquiridos a partir de caídas previas*
- Adaptaciones que se pueden realizar en el entorno físico para ayudar a reducir el riesgo de caídas*

Fuentes: Boelens et al., 2013; Korall et al., 2015; NICE, 2013.

* Aportado por el equipo de expertos

Otros Recursos

Para obtener información adicional sobre enfoques educativos, véase la Guía de la RNAO (2012) *Facilitating Client Centered Learning* (disponible en inglés RNAO.ca/bpg/guidelines/facilitating-client-centred-learning).

RECOMENDACIÓN 2.3:

Informar del riesgo de caídas que tiene y del plan de cuidados/las intervenciones relacionadas al siguiente profesional de la salud y/o equipo interprofesional en todas las transiciones de cuidados, para garantizar la continuidad de los cuidados y prevenir caídas o lesiones por caídas.

Nivel de Evidencia: V

Calidad de la Evidencia: No se ha hallado evidencia; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

El equipo de expertos recomienda que los profesionales de la salud comuniquen el riesgo de caídas que presenta la persona y el plan de cuidados/las intervenciones relacionadas en todas las transiciones asistenciales o cambios de turno. Como se señala en la Guía de la RNAO (2014) *Care Transitions* (en inglés) sobre transiciones en los cuidados, esto supone tomar medidas para garantizar “la coordinación segura y eficaz y la continuidad de los cuidados a medida que el paciente evoluciona en términos de estado de salud o necesidades asistenciales, o cambian sus proveedores de atención médica o su ubicación (dentro, entre o a través de distintos contextos)” (Coleman & Boulton, as cited in RNAO, 2014, p. 66). La falta de comunicación en las transiciones asistenciales aumenta el riesgo de caídas y de lesiones derivadas.

Siempre que sea posible, se debe trasladar la información al principal responsable de la atención sanitaria del paciente o al equipo interprofesional en el contexto en el que la persona recibe habitualmente los cuidados (si procede), para garantizar un seguimiento adecuado. En la literatura no queda claro si un indicador visual (p. ej., un logo, un símbolo o una pulsera) del riesgo de caídas es efectivo como medio de comunicar el riesgo de caídas. Es preciso contar con más investigación en esta área.

El equipo de expertos destaca los siguientes ejemplos como ocasiones en las que los profesionales de la salud deberían estar más atentos:

- traslados o altas desde el servicio de urgencias, especialmente si la visita al mismo tenía relación con una caída o con un problema asociado a un mayor riesgo de caídas;
- traslado de una unidad a otra;
- traslado de un entorno de atención sanitaria a otro;
- transferencia o relevo de un profesional de la salud a otro;
- tránsito a/o desde pruebas diagnósticas (p. ej., radiología, ultrasonidos); y
- alta hospitalaria o ser trasladado a un centro de larga estancia/residencia.

Para reducir el riesgo de caídas, se recomienda que los profesionales de la salud se aseguren de compartir rápidamente toda la información de interés con el siguiente responsable asistencial o equipo interprofesional. Como mínimo, se debe comunicar lo siguiente:

- factores de riesgo/problemas de salud de la persona;
- historia de caídas;
- factores circunstanciales y ambientales que pueden aumentar temporalmente el riesgo de caídas (p. ej., gafas no disponibles en ese momento, administración reciente de sedantes, sondaje);
- planes de cuidados para la disminución del riesgo;
- preferencias de la persona respecto a las intervenciones.

En determinadas circunstancias (p. ej., en los desplazamientos a pruebas diagnósticas), la información tendrá que abreviarse.

Otros Recursos

Para más información sobre las transiciones en los cuidados, véase la Guía de la RNAO (2014) *Care Transitions* (en inglés, [RNAO.ca/bpg/guidelines/care-transitions](https://rnao.ca/bpg/guidelines/care-transitions)).

RECOMENDACIÓN 2.4:

Implantar una combinación de intervenciones adaptada a la persona y al entorno asistencial para prevenir las caídas o las lesiones derivadas de caídas.

Nivel de Evidencia: Ia

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte, moderada y baja; guías = fuerte; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

Se debe ofrecer a las personas en riesgo de caídas y de lesiones derivadas una combinación de intervenciones que se centren en sus factores de riesgo y problemas de salud concretos, con especial atención a los factores que sean modificables (véase la **Recomendación 1.2a** y el **Anexo E** para más información). Se ha hallado poca evidencia relativa a cuáles son las combinaciones o los componentes de las intervenciones más efectivas tanto en el contexto comunitario (V. A. Goodwin et al., 2014; Turner et al., 2011), como el hospitalario (Changqing et al., 2015; Cumbler et al., 2013), o de centros de larga estancia (Balzer, Bremer, Schramm, Luhmann, & Raspe, 2012; Papaioannou et al., 2015; Vlaeyen et al., 2015). Se han estudiado distintas intervenciones con distintos grados de efectividad; se trata de los descritos en el **Anexo G**.

La mayoría de las intervenciones recogidas en el **Anexo G** se citan como intervenciones de prevención de las caídas y no especifican los resultados asociados a la disminución de las caídas. No obstante, las intervenciones que previenen las caídas también deberían prevenir las lesiones derivadas de caídas. Reducir las lesiones es una prioridad en todos los entornos de la salud, y especialmente en aquellos en los que hay personas con historia de caídas repetidas. Es preciso ampliar la investigación para explorar las intervenciones que pueden emplearse específicamente para prevenir las caídas (véase **Lagunas en la investigación e implicaciones futuras**). Las intervenciones que se ocupan específicamente de la disminución de las caídas son, entre otras, el ejercicio (véase la **Recomendación 2.5**), los suplementos de vitamina D (Véase la **Recomendación 2.7**) y los protectores de cadera (véase la **Recomendación 2.9**).

Los profesionales de la salud deben elegir intervenciones basadas en la evidencia adecuadas al entorno sanitario. Es importante tener en cuenta que sean viables, especialmente cuando la persona recibe atención domiciliaria. Véase el **Anexo G** para consultar un resumen de la evidencia sobre intervenciones, que incluye información sobre la aplicabilidad a distintos entornos asistenciales, en caso de estar disponible.

Ámbito Comunitario

En la comunidad, se ha observado que una combinación de intervenciones reduce las caídas (Gillespie et al., 2012; Stubbs, Brefka, & Denking, 2015; Turner et al., 2011). No obstante, los beneficios son limitados cuando las intervenciones se centran en riesgos individuales identificados a partir de la valoración multifactorial (U.S. Preventive Services Task Force, 2012). V. A. Goodwin et al. (2014) indicaron que las “intervenciones de componentes múltiples” no basadas en una valoración de riesgos individualizada resultaban eficaces para reducir las caídas pero no las lesiones derivadas. Estas intervenciones de componentes múltiples parecen ser más efectivas en centros de salud con recursos limitados y poblaciones concretas (V. A. Goodwin et al., 2014). Apenas se ha hallado evidencia sobre los aspectos específicos de las intervenciones de componentes múltiples, si bien se ha destacado con frecuencia el ejercicio en 12 de los 14 estudios incluidos.

Hospitales

Los profesionales de la salud deben ofrecer una combinación de intervenciones personalizadas para cada individuo con el objeto de prevenir caídas. Numerosas revisiones de baja calidad arrojan resultados positivos en lo relativo a las caídas cuando se emplea una combinación de intervenciones en hospitales para abordar el riesgo de caídas (Choi, Lawler, Boenecke, Ponatoski, & Zimring, 2011; Cumbler et al., 2013; Halm & Quigley, 2011; Hempel et al., 2013; Miake-Lye et al., 2013; Spoelstra et al., 2012; Stubbs, Denking, Brefka, & Dallmeier, 2015). Se recomienda aplicar intervenciones centradas en los riesgos que se pueden tratar, mejorar o manejar mientras la persona está en el hospital (NICE, 2013).

Las intervenciones complejas a cargo de equipos interprofesionales tuvieron un impacto mínimo en los índices de caídas en una de las revisiones. Asimismo, se identificaron diversas variables de confusión, como la escasa adherencia, la falta de tiempo para prevención de las caídas y planificación de los cuidados, y la gravedad de la enfermedad. La elección de las intervenciones y la determinación de las personas en riesgo se basaban en herramientas simples y procesos de estratificación del riesgo con fallos en las muestras investigadas (DiBardino et al., 2012). Véase *Lagunas en la investigación e implicaciones futuras*.

Atención de Larga Duración

En entornos de crónicos, larga estancia o residencias, se observó que resultaba efectivo el uso de una combinación de intervenciones individualizadas a la persona y aplicadas por un equipo interprofesional para reducir el número de caídas y caídas recurrentes (Vlaeyen et al., 2015). Las intervenciones individualizadas parecen ofrecer incluso mejores resultados en los residentes de este tipo de centros que sufren demencia, en comparación con aquellos que no la tienen (Vlaeyen et al., 2015).

Otra literatura sugiere que el beneficio general de las intervenciones individualizadas era moderado (Neyens et al., 2011; Papaioannou et al., 2015; Stubbs, Denking, et al., 2015). La evidencia sobre la prevención de fracturas indica que la disminución de las caídas es mínima, y que la implantación de intervenciones individualizadas resulta costosa. Sin embargo, incluso una pequeña disminución de las caídas puede reducir significativamente los daños relacionados (p. ej., fracturas y otras consecuencias), por lo que su aplicación resulta conveniente (Papaioannou et al., 2015). Si bien no se han observado grandes efectos, se recomienda a los profesionales de la salud que individualicen las intervenciones para la prevención de caídas y lesiones derivadas.

RECOMENDACIÓN 2.5:

Recomendar intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico para adultos en riesgo de caídas para que mejoren la fuerza y equilibrio. Promover programas/actividades individualizados y multicomponente que se correspondan con las habilidades y la situación funcional actuales de la persona.

Nivel de Evidencia: Ia

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte, moderada y baja; guías = fuerte

Discusión de la Evidencia:

Las intervenciones basadas en el ejercicio y el entrenamiento físico^G mejoran la fuerza y el equilibrio y reducen las caídas y las lesiones derivadas de las mismas, especialmente las fracturas (El-Khoury, Cassou, Charles, & Dargent-Molina, 2013; Gillespie et al., 2012; NICE, 2013; Stubbs, Brefka, et al., 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). La mayor parte de la evidencia se centra en intervenciones de ejercicio con adultos de edad avanzada (o con poblaciones de alto riesgo reconocido, como individuos con enfermedad de Parkinson). Para determinar las intervenciones potenciales, los profesionales de la salud deben conocer los distintos tipos de intervenciones de ejercicio que han demostrado ser útiles para las personas en riesgo de caídas. El **Anexo H** resume diversas intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico, como fortalecimiento muscular del tronco (core strength), caminar (step), entrenamiento cognitivo-motor interactivo y de equilibrio basado en perturbaciones (como obstáculos o suelos irregulares), pilates, usando videojuegos o juegos interactivos (exergaming), programas de ejercicio de prevención de caídas, ejercicios de pie y tobillo, ejercicios individualizados, tai chi y yoga.

Las siguientes consideraciones deben orientar a los profesionales de la salud a la hora de recomendar intervenciones de ejercicio y entrenamiento:

- El tipo de actividad o ejercicio debe ser de interés para la persona, responder a sus preferencias (COT, 2015) y resultar culturalmente apropiado (Jang et al., 2016).
- La actividad o el ejercicio deben ajustarse a las capacidades de la persona (DiBardino et al., 2012), incluidas sus capacidades cognitivas (Chan et al., 2015) y sus temores a caerse (Lach & Parsons, 2013).
- Se debe tener precaución al recomendar ejercicio a aquellas personas que corren el riesgo de sufrir fracturas (Papaioannou et al., 2015).
- Para algunas personas, el valor del ejercicio puede superar el riesgo de caídas (Papaioannou et al., 2015).
- El ejercicio ofrece muchos otros beneficios, como la reducción de la paulatina pérdida funcional y del miedo a las caídas, y la mejora de la socialización, la autoestima (Vieira, Palmer, & Chaves, 2016), la calidad de vida (Martin et al., 2013), y la salud física y mental en general (NICE, 2013).

Las intervenciones de ejercicio deben ser individualizadas para promover su efectividad y la adherencia a las mismas (Mulligan, Tschoepe, & Smith, 2014; NICE, 2013) y deben contar con el respaldo de un profesional especializado, como un fisioterapeuta (Martin et al., 2013; Mulligan et al., 2014; NICE, 2013). Esto se hace especialmente evidente con adultos en situación de alto riesgo de caídas con comorbilidades físicas (Stubbs, Brefka, et al., 2015).

Ámbito Comunitario

Se ha demostrado que los programas integrales de ejercicios que se ofrecen en grupo o a domicilio y que se centran en la prevención de las caídas, el fortalecimiento muscular y el equilibrio, abordan de manera efectiva los factores de riesgo, previenen las caídas y reducen las lesiones derivadas de las caídas (El-Khoury et al., 2013; Gillespie et al., 2012; NICE, 2013; Stubbs, Breda, et al., 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Los efectos protectores del ejercicio son especialmente beneficiosos en lesiones graves por caída, como las fracturas (El-Khoury et al., 2013). Las personas que tienen una historia de caídas recurrentes y/o problemas de equilibrio o de deambulación pueden beneficiarse mucho de la práctica de ejercicio (NICE, 2013).

Hospitales

No se ha hallado evidencia sobre la efectividad del ejercicio para la prevención de las caídas en entornos hospitalarios; sin embargo, algunas intervenciones de las recogidas en el **Anexo H** pueden resultar adecuadas para ciertas personas, en función del tipo de entorno hospitalario y de los recursos disponibles. Los profesionales de la salud deben tratar de que el paciente realice actividad física dentro de sus capacidades. El equipo de expertos señala que mantener la movilidad (p. ej., activación y movilización temprana) tiene numerosos beneficios, por ejemplo, reducir el riesgo de mayor fragilidad, de declive funcional y de caídas.

Atención de Larga Duración

En general, se recomienda la práctica de ejercicio en los entornos de larga estancia. Se recomienda realizar ejercicios de equilibrio, fortalecimiento y entrenamiento funcional a todos los pacientes *que no estén en riesgo de sufrir fracturas*. Para las personas en alto riesgo de fractura, estos ejercicios son adecuados sólo como parte de un enfoque multifactorial de prevención de caídas (Papaioannou et al., 2015). Otra literatura sugiere que el ejercicio con un componente de equilibrio resulta más efectivo cuando se combina con otros tipos de ejercicios (Silva, Eslick, & Duque, 2013). Se debe ofrecer el ejercicio junto con otras estrategias de prevención (NICE, 2013).

Beneficios para Poblaciones Específicas

La literatura indica que las intervenciones de ejercicio son beneficiosas para los adultos con enfermedad de Parkinson (Allen, Sherrington, Paul, & Canning, 2011; Mansfield, Wong, Bryce, Knorr, & Patterson, 2015; Shen, Wong-Yu, & Mak, 2016), multiple sclerosis (Sosnoff & Sung, 2015; Gunn, Markevics, Haas, Marsden, & Freeman, 2015), deficiencias visuales (Gleeson, Sherrington, & Keay, 2014), y pacientes de edades comprendidas entre los 40 y los 65 (Ferreira et al., 2012). También se observaron resultados positivos en personas con osteoartritis en la rodilla (Mat, Tan, Kamaruzzaman, & Ng, 2015) y personas mayores frágiles (Cadore, Rodríguez-Manas, Sinclair, & Izquierdo, 2013). No existe evidencia suficiente para demostrar que el ejercicio previene o reduce las caídas tras el alta del servicio de rehabilitación después de un accidente cerebrovascular (Verheyden et al., 2013). Para aquellos que sufren deficiencias cognitivas, se ha demostrado que las intervenciones con ejercicio tienen un efecto positivo respecto a la prevención de las caídas (Burton et al., 2015; Chan et al., 2015; Guo, Tsai, Liao, Tu, & Huang, 2014); sin embargo, en otras revisiones la evidencia es inconsistente (Booth, Logan, Harwood, & Hood, 2015; Jensen & Padilla, 2011).

Guías Sobre Actividad y Ejercicio

En entornos de larga estancia, se ofrecieron programas de ejercicio multicomponente de dos a tres veces por semana durante más de seis meses para mantener o mejorar la fuerza y el equilibrio (Silva et al., 2013). Del mismo modo, en la comunidad, el ejercicio debe ser continuo y con suficiente frecuencia para ser efectivo (Sherrington, Tiedemann, Fairhall, Close, & Lord, 2011).

Otros Recursos

Véase el **Anexo H** para recabar más información sobre el ejercicio aplicable a personas en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas.

RECOMENDACIÓN 2.6:

Colaborar con la persona en riesgo de caídas y con quien sea responsable de sus prescripciones para reducir y quitar gradualmente o suspender la medicación que se asocie con las caídas cuando lo permita el estado de salud del paciente o cualquier cambio en el mismo (Nivel de evidencia = Ia).

Para ello es preciso:

- identificar la polifarmacia y los medicamentos que incrementan el riesgo de caídas (Nivel de evidencia = Ia);
- realizar una revisión de la medicación o derivar al paciente al profesional de la salud y/o prescriptor (Nivel de evidencia = V); y
- monitorizar la posible aparición de efectos secundarios de los medicamentos que reconocidamente contribuyen al riesgo de caídas (Nivel de evidencia = Ia).

Nivel de Evidencia: Ia & V

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte, moderado, y baja; guías = fuerte

Discusión de la Evidencia:

Los profesionales de la salud deben colaborar con los responsables de las prescripciones (p. ej., enfermeras especializadas, médicos) para identificar si existe polifarmacia o se usan medicamentos de alto riesgo, para revisar las medicaciones e identificar los efectos secundarios relacionados con el riesgo de caídas. A pesar de que parte de la literatura sugiere que la interrupción de la medicación no tiene relación con las caídas (Darowski & Whiting, 2011; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Zia, Kamaruzzaman, & Tan, 2015), otras evidencia sí se muestra favorable a reducir, retirar gradualmente o suspender los medicamentos asociados al riesgo de caídas (Changqing et al., 2015; Gillespie et al., 2012; NICE, 2013) cuando lo permita el estado de salud de la persona. Es importante que los profesionales de la salud consideren el riesgo frente al beneficio y que eviten inframedicar al paciente (es decir, el valor terapéutico de los medicamentos para el manejo de las enfermedades, frente al uso seguro de las prescripciones) a la hora de tomar decisiones relativas a la medicación (Zia et al., 2015).

Los criterios STOPP/START, una herramienta para abordar la prescripción potencialmente inapropiada en adultos mayores, parecen mejorar las prácticas en materia de prescripción y pueden reducir las caídas en entornos hospitalarios y de larga estancia (Hill-Taylor et al., 2016). También se pueden emplear los criterios Beers para la revisión de la medicación en residentes de centros de larga estancia (Papaioannou et al., 2015).

Identificar la Polifarmacia y los Medicamentos que Incrementan el Riesgo de Caídas

En diversas revisiones se ha señalado que la polifarmacia es un factor de riesgo de caídas (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Callis, 2016; Zia et al., 2015). Ciertos tipos de medicamentos, como los psicotrópicos (p. ej., medicamentos para mejorar el sueño, reducir la ansiedad y tratar la depresión) incrementan el riesgo de caídas (Bunn et al., 2014; Changqing et al., 2015; Vieira et al., 2011). Los profesionales de la salud deben estar especialmente atentos para reducir el riesgo de caídas cuando el paciente toma múltiples medicamentos o determinados tipos de medicación.

Realizar una Revisión de la Medicación o Derivar al Paciente al Profesional de la Salud y/o Prescriptor

Se debe revisar la medicación para ayudar a reducir el riesgo de caídas (NICE 2013; Papaioannou et al., 2015). Aunque un análisis no demostró las ventajas de la revisión de la medicación respecto a la prevención de las caídas en personas mayores en el contexto comunitario (Gillespie et al., 2012), el equipo de expertos señala que es una práctica recomendable en todos los entornos asistenciales. Las revisiones de la medicación deben correr a cargo de un profesional de la

salud que cuente con los conocimientos y las competencias necesarios, y puede que sea necesario consultar con un farmacéutico o con el profesional prescriptor de los medicamentos (Changqing et al., 2015; NICE, 2013). La literatura no señala específicamente cada cuánto tiempo se debe realizar una revisión de la medicación, y los tiempos variarán en función del entorno asistencial. El equipo de expertos recomienda las siguientes pautas de revisión:

- transiciones en los cuidados (ingreso, traslados, alta);
- tras una caída;
- tras un cambio en el estado de salud;
- cuando se prescriben nuevos medicamentos.

Permanecer Atento a la Posible Aparición de Efectos Secundarios de los Medicamentos que Reconocidamente Contribuyen al Riesgo de Caídas

Los profesionales de la salud deben prestar atención a los efectos secundarios que pueda tener un medicamento que puedan contribuir a un mayor riesgo de caídas, como la hipotensión postural/ortostática (Changqing et al., 2015; de Groot et al., 2013). El equipo de expertos indica que esta vigilancia debe ser continuada.

Otros Recursos

Para más información y recursos sobre cómo optimizar la efectividad de la medicación y cómo reducir, retirar o suspender medicamentos, véase el [Anexo I](#).

RECOMENDACIÓN 2.6:

Derivar a los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas al profesional de la salud correspondiente para asesoramiento sobre suplementos de vitamina D.

Nivel de Evidencia: V

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte y moderada; guías = fuerte y moderada

Discusión de la Evidencia:

La evidencia sobre el uso de la vitamina D examinaba específicamente la prevención de las caídas y las fracturas. En general, la evidencia sobre el uso de la vitamina D es mixta y existe evidencia de que el uso de vitamina D en la prevención de caídas o fracturas es inconsistente y no concluyente (Gillespie et al., 2012; NICE, 2013; Stubbs, Breda, et al., 2015; Zheng, Cui, Hong, & Yao, 2015). No obstante, se ha encontrado abundante evidencia que respalda el uso de la vitamina D para la prevención de caídas en la comunidad (Gillespie et al., 2012; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Verheyden et al., 2013) y para la disminución de fracturas en cuidados de larga duración (Gillespie et al., 2012; Murad et al., 2011; NICE, 2013; Papaioannou et al., 2015; Stubbs, Breda, et al., 2015; Verheyden et al., 2013; Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014).

Su administración puede ser más beneficiosa en personas que tienen una deficiencia de vitamina D y en residentes de centros asistenciales de larga duración (Gillespie et al., 2012; Murad et al., 2011; Papaioannou et al., 2015; Stubbs, Breda, et al., 2015; Verheyden et al., 2013; Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014). Parte de la literatura recomienda suministrar vitamina D con calcio (Papaioannou et al., 2015; Stubbs, Breda, et al., 2015; Murad, 2011; Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014); sin embargo, se deben tener en cuenta los posibles efectos adversos del calcio (Stubbs, 2015).

Dado que la evidencia sobre la vitamina D es contradictoria en lo que se refiere a la prevención de caídas y fracturas, el equipo de expertos recomienda que las personas en riesgo de caídas o de lesiones derivadas de las caídas se deriven

al profesional de la salud correspondiente (p. ej., enfermera especialista, médico, nutricionista) para tratar el tema de los complementos de vitamina D. Si bien se puede acceder a la vitamina D sin prescripción, el personal sanitario puede favorecer la toma de decisiones informando y asesorando sobre la dosificación terapéutica.

Los profesionales de la salud que tengan la experiencia necesaria pueden acudir a las siguientes guías para obtener información detallada sobre la vitamina D, incluidos sus beneficios y dosis:

- Recomendaciones para prevenir fracturas en los cuidados de larga duración (Papaioannou et al., 2015)
- Declaración de consenso de la Sociedad de Geriatría Americana: Vitamin D Prevention of Falls and their Consequences in Older Adults (Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014).

RECOMENDACIÓN 2.8:

Promover intervenciones nutricionales y otras estrategias para optimizar la salud ósea de los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas, especialmente en quienes presentan riesgo de fractura. Derivar al profesional de la salud correspondiente para su asesoramiento y para la realización de intervenciones individualizadas.

Nivel de Evidencia: V

Calidad de la Evidencia: Revisiones = fuerte y moderado; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

El equipo de expertos recomienda que los profesionales de la salud alienten a todos los adultos en riesgo de caídas o lesiones por caídas, y en particular a aquellos en riesgo de fracturas, a optimizar su salud ósea.

Intervenciones Nutricionales

Algunas intervenciones nutricionales pueden ser la optimización del consumo de calcio (Papaioannou et al., 2015; Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014) y las estrategias para lograr la suficiente absorción de vitamina D (Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014).

Existe información nutricional a disposición de enfermeras, otros profesionales de la salud y el público en general, pero para algunas personas puede ser necesaria la derivación a un especialista para recibir asesoramiento nutricional. Los nutricionistas titulados, por ejemplo, pueden ofrecer información más completa para optimizar la vitamina D y el calcio, y también orientación sobre otros temas relacionados con el riesgo de caídas o las lesiones derivadas, como malnutrición y sarcopenia^G.

Otras Estrategias

El equipo de expertos recomienda la práctica de ejercicio centrado en acrecentar y mantener la fuerza y la densidad ósea. Los profesionales de la salud con conocimientos de ejercicios y salud ósea pueden ofrecer orientación y ayuda sobre los tipos de ejercicios más adecuados; esto es muy importante para las personas que corren riesgo de fractura (Papaioannou et al., 2015). Véase la **Recomendación 2.5** para consultar más información sobre el ejercicio como forma de prevenir caídas y reducir fracturas.

Las personas que sufren osteoporosis y otras enfermedades que afectan a los huesos, o que hayan sufrido una fractura, deben recibir asesoramiento especializado sobre medicamentos o intervenciones adicionales (p. ej., bifosfonatos) que sean adecuados para su problema de salud concreto.

Otros Recursos

Para consultar una lista de recursos, incluidos aquellos que ofrecen información adicional sobre nutrición y salud ósea, véase el [Anexo L](#).

RECOMENDACIÓN 2.9:

Considerar el uso de protectores de cadera como intervención para reducir el riesgo de fractura de cadera en adultos en riesgo de sufrir caídas y rotura de cadera. Revisar la evidencia, los daños y beneficios, y los inconvenientes de su uso para tomar decisiones individualizadas.

Nivel de Evidencia: Ia

Calidad de la Evidencia: Revisiones = moderada y baja; guía = fuerte

Discusión de la Evidencia:

Los protectores de cadera son protecciones de plástico duro o almohadillas de espuma empleados para absorber la energía de una caída o desviar la fuerza del impacto de una caída y así evitar consecuencias graves, como fracturas y dolores asociados, pérdida de movilidad y muerte (Papaioannou et al., 2015; Santesso, Carrasco-Labra, & Brignardello-Petersen, 2014).

Las revisiones centradas en entornos de larga estancia refirieron conclusiones contradictorias (Combes & Price, 2014) o un beneficio muy reducido del uso de protectores de cadera para disminuir las fracturas de cadera (p. ej., protegieron a aproximadamente 11 de cada 1.000 personas) (Santesso et al., 2014). Se cree que estos resultados están asociados a dificultades de aceptación y adherencia (Combes & Price, 2014; Santesso et al., 2014; Wallis & Campbell, 2011). Pese a los resultados del estudio, es probable que los protectores de cadera reduzcan el riesgo de fractura de cadera entre los adultos mayores que residen en entornos de larga estancia, sin aumentar el riesgo de caídas (Santesso et al., 2014). Estas protecciones son apropiadas para personas con movilidad y alto riesgo de fractura, como aquellos con antecedentes de fracturas u osteoporosis (Neyens et al., 2011; NICE, 2013; Papaioannou et al., 2015; Wallis & Campbell, 2011).

Véase el [Anexo E](#) para más información sobre el riesgo de fractura.

Uso de Protectores de Cadera en Otros Contextos

Apenas existe evidencia sobre el uso de protectores de cadera en mayores en otros entornos que no sean de larga estancia. Una revisión indicó que los protectores de cadera tenían poco o ningún efecto entre los adultos mayores que viven en la comunidad (Santesso et al., 2014), y no se encontró evidencia sobre el uso de protectores de cadera en entornos hospitalarios. A pesar de la falta de evidencia, el equipo de expertos señala que algunos individuos pueden considerar el uso de los protectores de cadera (p. ej., personas hospitalizadas con riesgo de fractura de cadera, o personas con osteoporosis que viven en la comunidad y realizan actividades de riesgo, como hacer deporte o caminar por aceras con hielo, etc.).

Consideraciones

Se deben tener en cuenta los potenciales riesgos y beneficios antes de decidir sobre el uso de protectores de cadera en una persona. Se recomienda a los profesionales de la salud que debatan estos factores con las personas que corren riesgo de fractura de cadera (o con su representante legal a la hora de tomar decisiones). Dichos profesionales también deben ser conscientes de los problemas de adherencia, e incluso a nivel institucional. Se presenta un resumen de los mismos en la [Tabla 4](#).

Es necesario seguir investigando para determinar si el diseño de los protectores de cadera influye en su aceptación y adherencia (Santesso et al., 2014). El equipo de expertos señala que se están desarrollando nuevas tecnologías de protectores de cadera que podrían reducir los inconvenientes y aumentar su uso.

Tabla 4: Protectores de cadera: beneficios e inconvenientes potenciales y obstáculos a la adherencia

Beneficios Potenciales	■ Reducción potencial del riesgo de sufrir fractura de cadera si se usa apropiadamente y se lleva en el momento de una caída* ■ Posible evitación de las consecuencias graves de las fracturas de cadera, incluido dolor, pérdida de movilidad y muerte (Papaioannou et al., 2015) ■ Reducción potencial del miedo a sufrir una fractura*
Inconvenientes Potenciales	■ Ligero aumento del riesgo de fracturas pélvicas (Santesso et al., 2014) ■ Irritación de la piel (Combes & Price, 2014; Santesso et al., 2014)
Obstáculos a la Adherencia	■ Actitudes del personal/la plantilla (percepciones negativas sobre los protectores de cadera o falta de formación (Combes & Price, 2014; Korall et al., 2015) ■ Problemas de diseño del producto, como: incomodidad, necesidad de tiempo/ ayuda para usarlo (Combes & Price, 2014; Korall et al., 2015; Santesso et al., 2014), tamaño voluminoso (afecta a la movilidad)*, adaptación de tamaño en caso de ganar/perder peso* ■ Barreras sistémicas (p. ej., falta de compromiso en el centro, escasez de personal) (Korall et., 2015) ■ Incontinencia urinaria y problemas físicos/enfermedad (Santesso et al., 2014) ■ Coste/asequibilidad (económica)* ■ Cuestiones relativas a la dignidad y el aspecto (p. ej., puede verse a través de la ropa/hace parecer que la persona tiene sobrepeso)* ■ Agitación en personas con trastornos cognitivos*

* Aportado por el equipo de expertos

3.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN N° 3:

¿Qué intervenciones o procesos deben tener lugar inmediatamente tras la caída?

RECOMENDACIÓN 3.1:

Después de una caída, realizar las siguientes intervenciones:

- realizar un reconocimiento físico para evaluar la lesión y determinar la gravedad de cualquier lesión derivada de la caída (Nivel de Evidencia = III);
- ofrecer el tratamiento y los cuidados necesarios (Nivel de Evidencia = V);
- monitorizar que no haya lesiones que no sean inmediatamente evidentes (Nivel de Evidencia = V);
- realizar una valoración post-caída para determinar los factores que contribuyeron a la misma (Nivel de Evidencia = III);
- colaborar con la persona y con el equipo interprofesional para realizar las valoraciones adicionales y definir las intervenciones apropiadas (Nivel de Evidencia = V);
- derivar a la persona a los profesionales de la salud correspondientes para realizar rehabilitación física y/o reforzar el bienestar psicológico (si necesario) (Nivel de Evidencia = III);

Nivel de Evidencia: III & V

Calidad de la Evidencia: Revisión = baja; guía = fuerte; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

Es preciso dar una respuesta integral después de una caída. Según el panel de expertos, los procedimientos posteriores a la caída pueden reducir las consecuencias negativas, servir de base a las intervenciones de prevención o disminución de futuras caídas, y conducir a una mejora de la calidad para las instituciones sanitarias.

Realizar un Reconocimiento Físico para Evaluar la Lesión y Determinar la Gravedad de Cualquier Lesión Derivada de la Caída

Beauchet, Dubost, Revel Delhom, Berrut & Belmin (2011) recomiendan valorar de forma sistemática la gravedad de las lesiones derivadas de caídas^G, lo que incluye lesiones moderadas o graves, como fracturas, luxaciones, hemorragias cerebrales y laceraciones profundas. En el caso de personas que no han podido levantarse tras una caída y han estado en el suelo durante un período prolongado (por ejemplo, más de una hora), los profesionales de la salud deben evaluar las consecuencias, como hipotermia, lesiones por presión y deshidratación (Beauchet, Dubost et al., 2011). Se utilizan varias escalas para determinar la gravedad de la caída y deben usarse sistemáticamente dentro de una institución. Cuando un profesional asistencial está presente en el momento de una caída o poco después, el equipo de expertos recomienda que se realice un reconocimiento físico antes de mover a la persona para evitar agravar las lesiones.

Es posible que se requieran pruebas diagnósticas para completar una valoración tras una caída. Algunos ejemplos pueden ser radiografías para presuntas fracturas, electrocardiogramas para quienes tuvieron mareos antes de la caída, pruebas de glucosa en sangre para personas con diabetes o imágenes cerebrales, si está indicado. Se recomienda realizar una nueva valoración clínica al cabo de una semana después de la caída (Beauchet, Dubost et al., 2011).

Ofrecer el Tratamiento y los Cuidados Necesarios

Tras una valoración, y siempre que resulte seguro, el equipo de expertos recomienda ayudar con mucho cuidado a la persona para levantarse (con un equipo de transferencia como grúa, sillas, colchones, tablas, si se dispone de él). A continuación, se debe valorar y administrar tratamiento para las complicaciones que puedan derivarse de la caída,

como disminución de la función física, efectos secundarios de tipo psicológico (p. ej., miedo a caerse de nuevo) o cambios cognitivos (Beauchet, Dubost et al., 2011). El tratamiento oportuno dependerá de las circunstancias de la caída (p. ej., si el profesional de la salud estaba presente en el momento de la caída o se enteró de lo sucedido varios días después). Después del tratamiento para las lesiones, el equipo de expertos sugiere que los profesionales de la salud sigan los procedimientos de la institución, como los relativos a la documentación, la información a la familia y la cumplimentación de informes de incidentes.

Monitorizar que no Haya Lesiones que no sean Inmediatamente Evidentes

De acuerdo con el equipo de expertos, algunas lesiones pueden no ser inmediatamente evidentes después de una caída. En algunos casos, es conveniente observar con atención la posible aparición de lesiones (por ejemplo, si se sospecha una lesión en la cabeza). Los ejemplos de lesiones que pueden no ser evidentes de inmediato incluyen lesiones de tejidos blandos o hematoma subdural. Se necesita más investigación en esta área para determinar cuál sería la monitorización adecuada tras la caída. Los protocolos de monitorización de lesiones emergentes deben ser definidos por la institución sanitaria.

Realizar una Valoración Post-Caída para Determinar los Factores que Contribuyeron a la Misma

La valoración posterior a la caída sirve para determinar los factores que contribuyeron a la caída y servir de base para las estrategias de prevención de caídas futuras. Esto puede ayudar a evitar que tanto el paciente como otros individuos se caigan en el futuro (por ejemplo, si la valoración determina causas subyacentes que puedan requerir cambios sistémicos dentro de la institución).

Deben investigarse y tratarse las afecciones médicas agudas (p. ej., síncope, hipoglucemia, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca) que puedan haber provocado una caída. Otros factores desencadenantes pueden ser las acciones de la persona en el momento de la caída (por ejemplo, apresurarse) o las condiciones ambientales (por ejemplo, suelo resbaladizo) (Beauchet, Dubost et al., 2011). Una valoración tras la caída puede ayudar a identificar causas subyacentes y factores desencadenantes que no siempre son obvios. Los familiares u otras personas presentes en el momento de una caída también pueden proporcionar información importante.

El equipo de expertos es favorable a mantener una reunión posterior a la caída, que incluya a los miembros del equipo interprofesional, como un enfoque efectivo para comprender los factores que contribuyen a una caída en muchos entornos de atención médica.

Colaborar con la persona y con el equipo interprofesional para realizar las valoraciones adicionales y definir las intervenciones apropiadas

Tras una caída, se debe ofrecer a la persona una valoración con los miembros del equipo interprofesional para tratar el riesgo de futuras caídas e implantar o ajustar las intervenciones para abordar el riesgo de caídas (NICE, 2013). Véase la **Recomendación 1.2a** para más información sobre las valoraciones integrales.

Derivar a la persona a los profesionales de la salud correspondientes para realizar rehabilitación física y/o reforzar el bienestar psicológico (si necesario)

Es posible que la persona deba ser derivada a uno o más profesionales para el tratamiento a largo plazo de los efectos físicos y/o psicológicos, como la rehabilitación física o el miedo a caerse (Beauchet, Dubost et al., 2011). Tales intervenciones deberían centrarse en promover la independencia y restaurar u optimizar la función física y psicológica de la persona (NICE, 2013). Véase la **Recomendación 1.2b** para obtener más información sobre derivaciones.

Otros Recursos

Para más información y ejemplos sobre valoraciones posteriores a las caídas, véase el **Anexo J**.

Recomendaciones par la Formación

4.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN N° 4:

¿Qué contenidos y estrategias educativas son necesarios para formar adecuadamente a las enfermeras y los demás profesionales de la salud en la prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas?

RECOMENDACIÓN 4.1:

Las instituciones educativas deben incorporar contenido sobre la prevención de las caídas y la disminución de las lesiones derivadas en sus planes de estudios.

Nivel de Evidencia: V

Calidad de la Evidencia: No se hallado evidencia; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

El equipo de expertos recomienda que los programas educativos y formativos en atención sanitaria (por ejemplo, programas universitarios) incluyan contenido específico relacionado con la prevención de caídas y la disminución de lesiones derivadas. La formación de nivel básico define conocimientos y habilidades fundamentales que pueden reforzarse y ampliarse en entornos asistenciales.

El contenido del plan de estudios debe adaptarse al alcance de la práctica del profesional de la salud, pero debe incluir, como mínimo, el siguiente contenido:

- la importancia de la prevención de caídas y la disminución de lesiones;
- factores de riesgo y problemas de salud asociados con un mayor riesgo de caídas y lesiones por caídas (a menudo causas múltiples);
- la importancia de un enfoque de equipo intra/interprofesional para la prevención de caídas y disminución de lesiones;
- precauciones^G universales frente a las caídas, incluyendo la promoción de prácticas seguras en movilidad, traslados, uso de las barandillas de la cama y uso del baño;
- planteamientos alternativos al uso de contenciones;
- atención interprofesional después de una caída (incluidos los procedimientos posteriores a la caída, reuniones de coordinación de equipo, etc.); y
- la importancia de comunicar el riesgo de caídas y el plan de cuidados/intervenciones asistenciales en todas las transiciones y cambios de turno.

Se recomienda que los conceptos de prevención de caídas y disminución de lesiones se enseñen en el contexto de la atención centrada en la persona y la familia, las transiciones asistenciales eficaces y la colaboración intra e interprofesional.

Otros Recursos

Para más información sobre cómo fomentar la aplicación del conocimiento enfermero en distintos contextos académicos, véase la Guía de la RNAO (2016) *Practice Education in Nursing* (RNAO.ca/bpg/guidelines/practice-education-nursing).

Para más información sobre los cuidados interprofesionales, véase la Guía de la RNAO (2013) *Developing and Sustaining Interprofessional Health Care: Optimizing Patient, Organisational and System Outcomes* (RNAO.ca/bpg/guidelines/interprofessional-team-work-healthcare).

Para más información sobre la colaboración intraprofesional, véase la Guía de la RNAO (2016) *Intra-professional Collaborative Practice among Nurses* (RNAO.ca/bpg/guidelines/intra-professional-collaborative-practice-among-nurses).

RECOMENDACIÓN 4.2:

Las instituciones sanitarias deben ofrecer formación continuada de forma transversal a toda su plantilla, junto con otras actividades, para ayudar a prevenir las caídas y reducir las lesiones derivadas en las personas a su cuidado.

Nivel de Evidencia: la

Calidad de la Evidencia: Revisiones = moderada y baja; guía = fuerte; equipo de expertos

Discusión de la Evidencia:

Los resultados de las revisiones realizadas en entornos comunitarios, hospitalarios y de cuidados de larga estancia indican que la formación del personal debe ser un *componente* de las iniciativas de prevención de caídas (V. Goodwin, Jones-Hughes, Thompson-Coon, Boddy, & Stein, 2011; Hempel et al., 2013; Low et al., 2015; Miake-Lye et al., 2013; Stalpers, de Brouwer, Kaljouw, & Schuurmans, 2015; Vlaeyen et al., 2015).

En el ámbito de la atención de larga estancia/residencias, las iniciativas multifactoriales de prevención de caídas para personas mayores que incluyeron formación del personal redujeron el número de caídas y de caídas de repetición (Vlaeyen et al., 2015). Se hallaron resultados similares en el contexto de la comunidad (V. Goodwin et al., 2011). Sin embargo, cuando la formación en prevención de las caídas se impartió de forma aislada, no resultó efectiva (Vlaeyen et al., 2015). Otra investigación apoya el uso de la formación del personal como una estrategia de implantación de las iniciativas existentes de prevención de caídas (Hempel et al., 2013; Low et al., 2015) para cambiar las prácticas del personal (Low et al., 2015).

La prevención de caídas es una responsabilidad compartida.

El equipo de expertos sostiene que la prevención es responsabilidad de todos dentro de la institución sanitaria. La formación debe proporcionarse en toda la institución y para todo el personal en todo aquello que tenga que ver con la prevención de caídas dentro de sus funciones. La formación que implica a distintos profesionales ayuda a implantar con éxito las iniciativas de prevención de caídas y puede contribuir a una cultura de seguridad (Spoelstra et al., 2012). La educación preventiva de las caídas es una importante estrategia de mejora de la calidad en las instituciones de atención sanitaria. Véase la **Recomendación 5.2** para obtener más información sobre las estrategias a nivel institucional para respaldar una implantación eficaz.

La formación de todos los miembros del personal dentro de una institución puede incluir (sin limitarse a) ayudantes/ pinches de cocina, auxiliares sanitarios, voluntarios, personal de limpieza, celadores y personal de administración. La formación debe ser adecuada al ámbito de práctica del profesional de la salud y a las funciones que se le hayan definido. La literatura no especifica los temas de formación o la frecuencia de las sesiones formativas. Es importante ofrecer formación continuada para garantizar que la plantilla cuenta con información actualizada. La frecuencia de la formación dependerá de la institución; puede ofrecerse durante cursos de orientación/introducción y periódicamente a través de cursos de actualización o de repaso.

Es posible que las enfermeras y otros profesionales de la salud responsables de la puesta en marcha de las recomendaciones precisen educación complementaria (tras la finalización de sus estudios universitarios) para respaldar sus conocimientos y lograr ciertas habilidades, y para implantar las buenas prácticas. La evidencia no señala ningún contenido específico para prevenir caídas o lesiones derivadas salvo el conocimiento de los factores

más comúnmente asociados a las caídas (COT, 2015; NICE, 2013; Rice, Ousley, & Sosnoff, 2015; Zhao & Kim, 2015). Como mínimo, se recomienda la siguiente formación:

- factores asociados a un mayor riesgo de caídas y lesiones derivadas (véanse la **Recomendación 1.1**, la **Recomendación 1.2a** y el **Anexo E**);
- enfoques y/o herramientas para identificar el riesgo de caídas y de lesiones derivadas de las caídas (véase la **Recomendación 1.1**, la **Recomendación 1.2a** y el **Anexo F**);
- enfoques para lograr la implicación de la persona en riesgo de caídas (véase la **Recomendación 2.1**);
- enfoques e intervenciones generalmente usados en entornos de cuidados de salud para prevenir caídas y lesiones derivadas de las caídas (se puede consultar más información sobre intervenciones en la **Recomendación 2.4** y el **Anexo G**; para saber más sobre las precauciones universales frente a las caídas, véase la **Recomendación 5.1**; y para información sobre las rondas, véase la **Recomendación 5.3**); y
- políticas, procedimientos, legislación y documentación relativa a la prevención y la disminución de lesiones (p. ej., estrategias de comunicación, procedimientos posteriores a una caída) empleados en distintos contextos sanitarios (véase la **Recomendación 2.3** y la **Recomendación 3.1**).

OTROS RECURSOS

Para consultar enlaces a otros recursos que respaldan esta recomendación, véase el apartado Formación Profesional y Redes en el **Anexo L**.



Recomendaciones para la Organización y Directrices

5.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN N° 5:

¿Qué políticas institucionales y medidas de apoyo en el sistema son necesarios para ayudar a prevenir las caídas y las lesiones derivadas de las caídas en adultos en riesgo?

RECOMENDACIÓN 5.1:

Para garantizar un entorno seguro:

- implantar medidas de precaución universales
- identificar y modificar los equipamientos y otros factores presentes en el entorno físico/estructural que contribuyan al riesgo de caídas y a las lesiones derivadas de las caídas.

Nivel de Evidencia: Ia

Calidad de la Evidencia: Revisiones = baja; guías = fuerte

Discusión de la Evidencia:

Las precauciones universales frente a las caídas son intervenciones aplicadas en entornos asistenciales que benefician a todos. Se basan en la premisa de que tratar los factores de riesgo ambientales y situacionales redundará en beneficio de todas las personas que reciben atención sanitaria. Estas precauciones universales se aplican automáticamente a todas las personas, independientemente de si son o no consideradas en situación de riesgo de caídas.

Es importante abordar los factores ambientales que incrementan el riesgo de caídas (Choi et al., 2011; Giles, Stephenson, McArthur, & Aromataris, 2015; NICE, 2013; Papaioannou et al., 2015) y fracturas (Papaioannou et al., 2015). Por ejemplo, el riesgo de sufrir un tropiezo, el uso de calzado de baja calidad y la necesidad de ayuda a la movilidad (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Boelens et al., 2013; Deandrea et al., 2013; Giles et al., 2015; Rice et al., 2015; Zhao & Kim, 2015) y las deficiencias en el entorno físico/estructural (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Rice et al., 2015; Zhao & Kim, 2015). Los responsables dentro de las instituciones sanitarias deben tomar la iniciativa para detectar y modificar este tipo de factores físicos o estructurales, incluido el equipamiento que pueda contribuir al riesgo de caídas y lesiones derivadas de las caídas.

A continuación (de forma no exhaustiva) se incluyen algunos ejemplos de factores que se deben tener en cuenta en el entorno físico/estructural:

- suelo apropiado (p. ej., el suelo de vinilo es preferible a las alfombras en hospitales de rehabilitación geriátrica);
- iluminación adecuada;
- mobiliario apropiado (p. ej., altura adecuada de los sillones, altura de la cama, barandillas de seguridad; véase el [Anexo K](#));
- equipamiento seguro y funcional (p. ej., equipo de elevación mecánica, sillas de ruedas, tipo de cama)*;
- plano de la planta (p. ej., espacio suficiente para moverse y usar dispositivos de ayuda para caminar);
- soportes, como asideros y pasamanos;
- diseño/distribución de la unidad; y
- entornos adaptados a personas con demencia (Choi et al., 2011; Giles et al., 2015; NICE, 2013; Wallis & Campbell, 2011).

* Aportado por el equipo de expertos

Aplicabilidad en Contexto

La mayor parte de la evidencia se centró en abordar los factores de riesgo ambientales y situacionales en hospitales o entornos de cuidados de larga estancia. Una medida de precaución frecuente era bajar la barandilla de seguridad inferior (barandilla dividida). El equipo de expertos apunta que es importante aplicar las medidas de precaución universales en cualquier contexto sanitario en que la institución sea responsable de ofrecer un entorno seguro. Cuando se presta atención domiciliaria también puede ser aplicable o conveniente observar algunas precauciones universales; es posible que la institución tenga que responsabilizarse de garantizar que el equipo de que dispone la persona en su domicilio sea seguro y esté en buenas condiciones. La evidencia, no obstante, no deja claro hasta qué punto esta recomendación se aplica a los cuidados domiciliarios.

Otros Recursos

Para consultar más información y un ejemplo de las precauciones universales ante caídas, véase el [Anexo K](#). Para ver recursos relacionados con el fomento de entornos físicos/estructurales seguros, véase el [Anexo L](#).

RECOMENDACIÓN 5.2:

Los líderes institucionales, en colaboración con los equipos, deben aplicar estrategias de la ciencia de implantación para lograr la satisfactoria aplicación o la sostenibilidad de las iniciativas de prevención de las caídas/disminución de las lesiones. Para ello, entre otros, se debe identificar los obstáculos y definir medidas de apoyo y estructuras formalizados dentro de la institución.

Nivel de Evidencia: la

Calidad de la Evidencia: Revisiones = moderada y baja; guía = fuerte

Discusión de la Evidencia:

La implantación y la sostenibilidad de las iniciativas de prevención de caídas suponen un desafío en todos los sectores. Los métodos de la ciencia de implantación se utilizan de manera efectiva en las instituciones sanitarias para promover la adopción sistemática de las buenas prácticas (en el [Anexo B](#) se recogen los marcos de la ciencia de implantación). La literatura describe tanto los obstáculos como los elementos impulsores para una satisfactoria implantación. Los líderes o responsables institucionales, en colaboración con los equipos interprofesionales, deben tener en cuenta estos factores, así como los obstáculos únicos de su entorno, al planificar y sustentar iniciativas de prevención de caídas.

Obstáculos en Entornos Comunitarios

A continuación se recogen distintos obstáculos/dificultades para la implantación de iniciativas de prevención en entornos comunitarios:

- falta de comunicación/colaboración entre profesionales;
- falta de motivación o percepción de la necesidad imperativa de implantar estas medidas por parte de la persona que debe cambiar estos comportamientos;
- personal no cualificado y rotación del personal; y
- falta de recursos económicos o de tiempo sobre los que se basan las valoraciones integrales y las intervenciones individualizadas (COT, 2015; V. Goodwin et al., 2011).

El profesional de la salud puede abordar directamente algunos de estos obstáculos y dificultades (p. ej., mediante entrevistas motivacionales para personas que no están preparadas para cambiar las conductas). Otros factores requerirían apoyo a nivel de la organización o del sistema, por ejemplo, garantizar que el personal esté capacitado y cualificado, o garantías de financiación adecuada para emprender intervenciones eficaces de prevención de caídas (p. ej., para equipamiento, dispositivos de asistencia o desarrollo de materiales educativos).

Obstáculos en Entornos de Cuidados de Larga Estancia

Se dispone de menos evidencia sobre los factores que impiden o favorecen el éxito de las iniciativas de prevención de caídas en entornos de atención de larga estancia. Una revisión destaca algunos de los obstáculos que impiden introducir cambios en la práctica de distintas estrategias centradas en los residentes, incluida la prevención de caídas, como por ejemplo:

- problemas de personal, como alta rotación/sustitución, absentismo y altas cargas de trabajo;
- falta de recursos y financiación para implantar nuevas prácticas;
- problemas de software y de infraestructuras
- otros problemas logísticos (Low et al., 2015).

Low et al. (2015) señalan que las iniciativas para cambiar la práctica en el cuidado de larga estancia son complejas y que no está claro qué combinación de componentes puede producir un cambio positivo. Se debe identificar cuáles son los elementos que facilitan y obstaculizan estas iniciativas y abordarlos para promover su éxito. Es necesario disponer de más investigación sobre los factores en los entornos de cuidado a largo plazo para determinar cómo promover el éxito y la sostenibilidad de las iniciativas de prevención de caídas en estos entornos.

Conclusiones Específicas de Entornos Hospitalarios

Sin embargo, el equipo de expertos afirma que el contenido de la **Tabla 5** es coherente con la experiencia clínica y el concepto de la ciencia de implantación. La **Tabla 5** resume la evidencia sobre los soportes y las estructuras que se asocian a una implantación exitosa y a la sostenibilidad de las iniciativas de prevención de caídas.



Tabla 5: Soportes y estructuras asociados a la implantación exitosa y la sostenibilidad de las iniciativas de prevención de caídas en hospitales

SOPORTE/ ESTRUCTURA	EVIDENCIA
Liderazgo	■ Apoyo de los líderes (Giles et al., 2015; Hempel et al., 2013; Miake-Lye et al., 2013)
Capacidad y colaboración del personal y cultura de seguridad	■ Formación/educación del personal, incluida la creación de una cultura de seguridad (Spoelstra et al., 2012) ■ Abordaje de actitudes negativas o escépticas sobre la prevención de caídas (Miake-Lye et al., 2013) ■ Formación en toda la institución para educar al personal sobre la prevención de caídas para implicar a todos los trabajadores de la salud (p. ej. personal de limpieza, nutricionistas, celadores, terapeutas, etc.) (Spoelstra et al., 2012) ■ Mayor nivel de experiencia y formación (Stalpers et al., 2015) ■ Relaciones colaborativas entre profesionales (Stalpers et al., 2015)
Dotación de plantilla	■ Dotación de plantilla adecuada (Stalpers et al., 2015) ■ Personal dedicado y disponible para respaldar las intervenciones (DiBardino et al., 2012)
Implicación del personal / enfoque de equipo	■ Implicación del personal de primera línea en el diseño del programa (Giles et al., 2015; Miake-Lye et al., 2013) ■ Implicación del personal clínico como “líderes del cambio” (Giles et al., 2015) ■ Orientación o dirección del programa de prevención por parte de un comité multidisciplinar (Giles et al., 2015; Miake-Lye et al., 2013)
Intercambio de información	■ Intervenciones piloto y mejora continua de la calidad (Giles et al., 2015; Hempel et al., 2013; Miake-Lye et al., 2013)
Auditorías	■ Definición de criterios de auditoría para la prevención de caídas, con atención al entorno físico, la cultura del centro y los procesos asistenciales, y el uso de tecnología (Giles et al., 2015)
Sistema gráfico	■ Integración de intervenciones en la historia clínica electrónica / informatizada (DiBardino et al., 2012)
Control de datos	■ Uso de las tecnologías de la información y los sistemas de gestión de datos para obtener datos sobre caídas (Miake-Lye et al., 2013)

Planteamientos Institucionales

La evidencia de entornos hospitalarios propone adoptar enfoques institucionales para respaldar las iniciativas de prevención y disminución de las lesiones. En uno de estos enfoques se trata el entorno físico, los procesos asistenciales y las intervenciones relacionadas con la cultura y la tecnología (Choi et al., 2011). Otro enfoque sistémico se basa en abordar la institución (es decir, las operaciones, políticas y procedimientos), las personas (personal, cuidadores y pacientes) y el entorno (Taylor & Hignett, 2016). Es necesario contar con pruebas y validaciones empíricas en esta área.

Otros Recursos

Para obtener más información sobre esta recomendación, se pueden consultar los marcos de la ciencia de implantación incluidos en el [Anexo B](#), y la [Evaluación de la Guía](#).

RECOMENDACIÓN 5.3:

Implantar rutinas para la realización de rondas como estrategia para dar respuesta de forma proactiva a las necesidades de la persona y evitar caídas.

Nivel de Evidencia: Ia

Calidad de la evidencia: Revisiones = baja

Discusión de la Evidencia:

Se ha observado que la realización de rondas, el acto de comprobar personalmente el estado de los pacientes a intervalos regulares (p. ej., cada hora) para responder a sus necesidades de forma proactiva, contribuye a reducir el número de caídas en entornos hospitalarios (Hicks, 2015; Mitchell, Lavenberg, Trotta, & Umscheid, 2014). Las rondas permiten a los profesionales de la salud tratar las necesidades individuales que pueden contribuir a las caídas; por ejemplo, se puede observar si una persona necesita cambiar de postura y si sus pertenencias están a su alcance, valorar el dolor que pueda sufrir y ofrecerle ayuda para ir al aseo si fuera necesario. También permite controlar el entorno regularmente para comprobar si existen problemas de seguridad.

Las rondas a intervalos regulares se pueden considerar como un enfoque para ofrecer una atención integral; p. ej., disminución de las lesiones por presión (Hicks, 2015), menor uso del timbre/luz de llamada, mayor satisfacción del paciente y mejor percepción por parte del paciente de la respuesta del personal a sus necesidades (Mitchell et al., 2014). Sin embargo, dado que puede ser motivo de interrupciones en el sueño o las comidas (Manojlovich, Lee, & Lauseng, 2016), se debe tratar de evitar posibles repercusiones no deseadas.

Es importante mantener un horario regular para las rondas de modo que se establezca una relación de confianza entre la persona y el equipo interprofesional (Manojlovich et al., 2016). La decisión de implantar la rutina de las rondas debe tomarse a nivel institucional para asegurarse de ser coherentes con las políticas y los procedimientos vigentes, la capacitación del personal y el cumplimiento de dichas rutinas.

Aunque no se halló evidencia para apoyar el uso de rondas, excepto en el ámbito hospitalario, el equipo de expertos sugiere que esta práctica puede beneficiar a los entornos de larga estancia, donde abordar las necesidades de los residentes de manera proactiva podría disminuir el riesgo de caídas.

El equipo de expertos señala que la frecuencia de las rondas puede variar en función de los recursos disponibles y las distintas estructuras institucionales. La evidencia en los entornos hospitalarios es favorable a la realización de rondas cada hora (Hicks, 2015). El equipo de expertos señala que las instituciones pueden decidir realizar las rondas con más frecuencia (según las necesidades de los pacientes) o menos frecuencia (en función de los recursos).

Lagunas en la Investigación e Implicaciones Futuras

El Equipo del Programa de Guías de Buenas Prácticas de RNAO y el equipo de expertos han identificado las áreas prioritarias de investigación que se recogen en la Tabla 6. Los estudios realizados en estas áreas añadirían nuevas evidencias para respaldar la prevención de caídas y la disminución de lesiones derivadas en adultos. La lista no es exhaustiva; es posible que sea necesario ampliar las áreas de investigación.

Tabla 6: Áreas de investigación prioritaria para cada pregunta de investigación

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN PRIORITARIA
Pregunta de Investigación nº 1: ¿Cuáles son las formas más efectivas de identificar a los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas?	■ Identificación de los factores o problemas de salud que incrementan el riesgo de lesiones por caída ■ Efectividad y viabilidad del uso de instrumentos de cribado del riesgo de caídas utilizados empíricamente en todos los entornos asistenciales (p. ej., efectividad en hospitales, entornos de atención de larga estancia y entorno comunitario) ■ Enfoques para identificar el riesgo de caídas y lesiones por caída en adultos menores de 65 años ■ Efectividad de identificadores visuales para comunicar el riesgo de caídas o de lesiones por caída
Pregunta de Investigación nº 2: ¿Qué intervenciones resultan efectivas para prevenir las caídas y reducir el riesgo de caídas o lesiones derivadas de las caídas entre los adultos en riesgo?	■ Efectividad de las intervenciones de prevención de las caídas (o una combinación de intervenciones) que pueden aplicarse universalmente a individuos con determinados problemas de salud ■ Efectividad de las intervenciones para prevenir o reducir las lesiones por caídas ■ Comparación de la efectividad de dos o más intervenciones de prevención de lesiones para aclarar cuáles son las que mejores resultados ofrecen para la persona, la familia y el profesional de la salud ■ Efectividad de las intervenciones para prevenir caídas o reducir las lesiones por caídas en poblaciones específicas, como por ejemplo: ☐ personas con demencia o problemas cognitivos ☐ personas con incontinencia ☐ personas con trastornos mentales ☐ personas que hayan sufrido un accidente cerebrovascular ☐ adultos menores de 65 años ■ Efectividad de las intervenciones para prevenir caídas o reducir las lesiones derivadas de caídas en determinados contextos de la salud, como: ☐ unidades de urgencias ☐ cuidados domiciliarios ☐ entornos ambulatorios o en los que se reciba a personas en riesgo de caídas durante periodos cortos (centro de salud o consultas médicas hospitalarias).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN PRIORITARIA
	■ Efectividad de las intervenciones específicas para la prevención de caídas o la disminución de lesiones derivadas, como: □ efectividad de tecnologías (p. ej. alarmas) para la prevención de caídas □ efectividad de las revisiones de la medicación para la prevención de caídas □ efectividad de protectores de cadera usados en contextos distintos de la atención de larga estancia □ efectividad de las barandillas de seguridad diseñadas para la prevención de caídas □ efectividad de otro equipamiento de protección para la disminución de las lesiones (p. ej. cascos, alfombrillas, camas de baja altura)
Pregunta de Investigación n° 3: ¿Qué intervenciones o procesos deben tener lugar inmediatamente tras la caída?	■ Identificación de valoraciones y procesos que deberían tener lugar inmediatamente después de una caída y han demostrado mejores resultados en salud para los pacientes ■ Efectividad, viabilidad y satisfacción de los profesionales de la salud respecto a los protocolos y sistemas de documentación tras una caída
Pregunta de Investigación n° 4: ¿Qué contenidos y estrategias educativas son necesarias para formar adecuadamente a las enfermeras y los demás profesionales de la salud en la prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas?	■ Modelos efectivos de formación para profesionales de la salud en la prevención de caídas y la disminución de lesiones derivadas ■ Enfoques y contenidos de desarrollo formativo y profesional que demuestren mejores resultados para el paciente y el profesional de la salud (p. ej., prevención de las caídas, disminución de las lesiones) ■ Efectividad de las estrategias y enfoques formativos interprofesionales para el personal de orientación (mentores) ■ Efectos longitudinales de la formación a los profesionales de la salud sobre otras medidas de resultado de pacientes/residentes (p. ej., estancias más cortas, menor número de reingresos)
Pregunta de Investigación n° 5: ¿Qué políticas institucionales y medidas de apoyo en el sistema son necesarios para ayudar a prevenir las caídas y las lesiones derivadas de las caídas en adultos en riesgo?	■ Factores que influyen en el éxito de las iniciativas de prevención de las caídas (todos los entornos de la salud) ■ Modelos efectivos que ofrecen un marco de trabajo para estructurar las iniciativas de prevención de las caídas (todos los entornos de la salud) ■ Identificación de factores sistémicos (institucionales y sociales) que contribuyen a las caídas ■ Enfoques efectivos para desarrollar investigaciones completas sobre las caídas con las que determinar las causas (y no los riesgos) de las caídas, conducentes a intervenciones focalizadas ■ Viabilidad de los programas de prevención de las caídas implantados a nivel de sistema y su impacto a largo plazo ■ Viabilidad de los programas de prevención de caídas implantados en contextos con recursos limitados (p. ej., medios rurales y lugares remotos)

Estrategias de Implantación

La implantación de las guías en el punto asistencial es una tarea exigente y multifacética, ya que los cambios en la práctica requieren algo más que sensibilización y difusión. Las guías deben adaptarse a las necesidades de cada entorno de práctica de forma sistemática y participativa para garantizar que las recomendaciones se ajustan a cada contexto local (Harrison, Graham, Fervers, & van den Hoek, 2013). Para ello, la *Herramienta de la RNAO de Implantación de buenas prácticas* (2012) ofrece un proceso fundamentado en la evidencia. Se puede descargar en: [RNAO.ca/bpg/resources/toolkit-implementation-best-practice-guidelines-second-edition](https://rnao.ca/bpg/resources/toolkit-implementation-best-practice-guidelines-second-edition)

La *Herramienta* se fundamenta en nueva evidencia indicativa de que la correcta asimilación de las buenas prácticas en el ámbito de la salud es más probable cuando:

- los responsables de todos los niveles se comprometen con la implantación de las guías;
- las guías que han de implantarse se seleccionan mediante un proceso sistemático y participativo;
- se identifica a las partes para quienes las guías son de interés, y se logra que se impliquen en su implantación;
- se evalúa la disposición del entorno para la implantación de las guías;
- se adapta la guía al contexto local;
- se consideran y abordan los facilitadores y barreras para el uso de la guía;
- se desarrollan intervenciones destinadas a promover el uso de la guía;
- se supervisa y se da soporte al uso de la guía de forma sistemática;
- se evalúa el impacto de la guía como parte del proceso
- existen recursos adecuados para completar todos los aspectos de la implantación.

La *Herramienta* emplea el marco “Del conocimiento a la acción” (Straus, Tetroe, Graham, Zwarenstein, & Bhattacharyya, 2009) para demostrar los pasos que son necesarios para la investigación y la síntesis del conocimiento (véase **Figura 3**). También guía la adaptación del nuevo conocimiento al contexto local. Este marco de trabajo sugiere identificar y usar herramientas como las guías de buenas prácticas para identificar las lagunas de conocimiento e iniciar el proceso de adaptación del nuevo conocimiento a los entornos locales.

La RNAO está comprometida a maximizar el despliegue y la implantación de nuestras Guías de Buenas Prácticas (GBPs). Para ello, empleamos un planteamiento coordinado en la difusión, para lo que se usan diversas estrategias, como:

1. la red impulsora Nursing Best Practice Champion Network®, que desarrolla la capacidad de enfermeras individuales para fomentar la sensibilización, el compromiso y la adaptación de las GBPs;
2. conjuntos de normas enfermeras^G que recogen información clara, concisa y lista para la práctica extraída de las recomendaciones de las GBPs y que puede incorporarse a las historias clínicas electrónicas y usarse también en entornos en los que se usa solo papel o que combinan ambas opciones
3. la designación de instituciones como Best Practice Spotlight Organization® (BPSO®), que fomenta la implantación de las buenas prácticas en las instituciones y en el sistema de salud. Las instituciones reconocidas como BPSOs® se centran en desarrollar una cultura basada en la evidencia con el mandato específico de implantar, evaluar y dar soporte a diversas guías de la RNAO.

Además, ofrecemos anualmente oportunidades de formación para el desarrollo de las capacidades sobre guías concretas y sobre cómo implantarlas. Se puede consultar información sobre estrategias de implantación (en inglés) en:

- Red impulsora de la RNAO, Best Practice Champions Network*: [RNAO.ca/bpg/get-involved/champions](https://rnao.ca/bpg/get-involved/champions)
- Conjuntos de normas enfermeras de la RNAO (Nursing Order Sets): [RNAO.ca/bpg/initiatives/nursing-order-sets](https://rnao.ca/bpg/initiatives/nursing-order-sets)
- Designación de instituciones como Best Practice Spotlight Organizations® de la RNAO*: [RNAO.ca/bpg/bpso](https://rnao.ca/bpg/bpso)
- Oportunidades de formación para el desarrollo de las capacidades y otras vías de desarrollo profesional: [RNAO.ca/events](https://rnao.ca/events)

Figura 3: Del conocimiento a la acción



Adaptado de "Knowledge Translation in Health Care: Moving from Evidence to Practice". S. Straus, J. Tetroe, and I. Graham. Copyright 2009 de Blackwell Publishing Ltd. Adaptado con autorización.

Evaluación de la Guía

La **Tabla 7** muestra medidas de evaluación potencial para evaluar el éxito general de la Guía. Es importante evaluar estos cambios en la práctica basados en la evidencia cuando se implanta una guía. Las medidas se identifican mediante búsquedas en bases de datos de salud o repositorios, como los del Canadian Institute of Health Information (CIHI), Health Quality Ontario (HQP) y otros. Los repositorios de datos enumerados están sujetos a informes obligatorios legislados en los territorios de Ontario y Canadá. Los instrumentos señalados se usan para recopilar datos para las distintas medidas (p. ej., interRAI). Seleccionar las medidas más relevantes para el entorno de práctica.

Tabla 7: Medidas de evaluación del éxito general de la Guía

MEDIDAS DE EVALUACIÓN	MEDIDAS EN REPOSITORIO DE DATOS / INSTRUMENTOS
Incidencia:	
Ratio de caídas por 1.000 pacientes día (atención hospitalaria)	NQuIRE ¹
Ratio de caídas por 1.000 visitas a pacientes (atención domiciliaria, atención primaria)	NQuIRE
Caídas en los últimos 30 días	NQuIRE, CIHI CCRS ² , RAI-MDS 2.0 ³ , interRAI-AC ⁴
Caídas en los últimos 90 días (pacientes de centros de larga estancia)	CIHI HCRS ⁵ , OACCAC HCD ⁶ , RAI-HC ⁷ , interRAI-CA ⁸
Caídas en el momento de ingreso/alta (atención hospitalaria)	CIHI DAD ⁹ (C-HOBIC ¹⁰), interRAI-AC
Porcentaje de hospitalizaciones relacionadas con caídas	CIHI DAD, CIHI NACRS ¹¹ & Statistics Canada, CIHI OTN ¹²
Porcentaje de hospitalizaciones por fractura de cadera relacionadas con caídas	CIHI DAD, CIHI HMDB ¹³
Porcentaje de lesiones por caída con resultado de muerte	NQuIRE, CIHI OTN
Porcentaje de adultos que recibieron intervenciones después de la caída	New
Número o porcentaje de rondas completadas por día para prevenir caídas	New
Duración media de la estancia hospitalaria relacionada con caídas y lesiones por caída	CIHI DAD, CIHI HMDB
Coste por adulto por día/visita	New
Porcentaje de adultos derivados al hospital desde centros de larga estancia y/o el domicilio a causa de una caída	New
Porcentaje de adultos derivados a centros de larga estancia a causa de una caída en su domicilio y/o en el hospital	New

1 Nursing Quality Indicators for Reporting and Evaluation* (NQuIRE)

2 Canadian Institutes for Health Information Continuing Care Reporting System (CIHI CCRS)

- 3 The Resident Assessment Instrument Minimum Data Set Version 2.0 (RAI-MDS 2.0)
- 4 The interRAI–Acute Care (interRAI-AC)
- 5 Canadian Institute for Health Information Home Care Reporting System (CIHI HCRS)
- 6 Ontario Association of Community Care Access Centres Home Care Database (OACCAC HCD)
- 7 The Resident Assessment Instrument–Home Care (RAI-HC)
- 8 The interRAI–Contact Assessment (interRAI-CA)
- 9 Canadian Institute for Health Information Discharge Abstract Database (CIHI DAD)
- 10 Canadian-Health Outcomes for Better Information and Care (C-HOBIC)
- 11 Canadian Institute for Health Information National Ambulatory Care Reporting System (CIHI NACRS)
- 12 Canadian Institute for Health Information Ontario Trauma Registry (CIHI OTN)
- 13 Canadian Institute for Health Information Hospital Mortality Database (CIHI HMDB)

La **Tabla 8** respalda la evaluación de los cambios en la práctica durante la implantación. Las medidas se asocian directamente con las recomendaciones y favorecen la mejora del proceso.

Tabla 8: Medidas de evaluación del éxito general de la Guía

RECOMENDACIÓN	MEDIDAS DE IMPLANTACIÓN	MEDIDAS EN REPOSITORIOS DE DATOS/INSTRUMENTOS
1.1	Porcentaje de adultos sometidos a cribado de riesgo de caídas: ■ Al ingreso ■ Tras un cambio significativo en el estado de salud ■ Anualmente	Nuevo
1.2a	Porcentaje de adultos en riesgo de caídas a quienes se evalúan los factores de riesgo de caídas individuales mediante una valoración integral	NQuIRE
1.2b	Porcentaje de adultos con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo y/o necesidades complejas a los que se deriva para una valoración complementaria	Nuevo
2.2	Número o porcentaje de adultos en riesgo de caídas o lesiones por caída que han recibido formación (incluidos familiares/cuidadores) sobre prevención de caídas e intervenciones sobre caídas	Nuevo
2.3	Porcentaje de adultos cuyo riesgo de caídas se comunica al siguiente responsable asistencial y/o cuidador durante las transiciones asistenciales	Nuevo
2.6	Porcentaje de adultos en riesgo de caídas a los que se les ha realizado una revisión de la medicación y se haya cambiado su medicación para reducir el riesgo de caídas	Nuevo

RECOMENDACIÓN	MEDIDAS DE IMPLANTACIÓN	MEDIDAS EN REPOSITORIOS DE DATOS/INSTRUMENTOS
2.9	Porcentaje de adultos con alto riesgo de caídas y fractura de cadera que han recibido protectores de cadera como medida de intervención	Nuevo
3.1	Porcentaje de adultos que han sido objeto de una valoración posterior a una caída	NQuIRE, CIHI CCRS, CIHI HCRS, RAI-MDS 2.0, RAI-HC & interRAI-CA
5.1	Porcentaje de cumplimiento en la institución de las precauciones universales frente a las caídas	Nuevo
	■ Porcentaje de cumplimiento en la institución del uso de la barandilla inferior bajada (si hay barandilla dividida), si procede	Nuevo
	■ Porcentaje de cumplimiento en la institución de uso de camas de baja altura, si procede	Nuevo

Otros recursos de RNAO para la evaluación y supervisión de las guías de buenas prácticas:

- Nursing Quality Indicators for Reporting and Evaluation® (NQuIRE®), un sistema de datos enfermeros único alojado en Nursing Quality Indicators for Reporting and Evaluation® (NQuIRE®), sistema de datos enfermeros perteneciente al Centro de Asuntos Internacionales y Guías de Buenas Prácticas (International Affairs and Best Practice Guideline Centre), que permite a las instituciones reconocidas como Best Practice Spotlight Organizations® (BPSOs®) medir el impacto de la implantación que se hace de las Guías de Buenas Prácticas en todo el mundo. El sistema de datos NQuIRE recoge, compara y reporta datos sobre indicadores de proceso y de resultados de interés para la comunidad enfermera y basados en las guías. Las definiciones de los indicadores de calidad NQuIRE son coherentes, en la medida de lo posible, con los datos administrativos disponibles y con las medidas de rendimiento existentes, respetando el principio de “una única recogida y múltiples usos”. Al complementar otros sistemas de medida del rendimiento, tanto de nueva aparición como ya establecidos, NQuIRE trata de aprovechar medidas fiables y válidas, minimizar la carga de trabajo que supone la elaboración de informes y alinearse con las medidas de evaluación para hacer posibles los análisis comparativos. El sistema de datos internacional NQuIRE se lanzó en agosto de 2012 para: (i) crear y sostener una cultura de práctica basada en la evidencia; (ii) optimizar la seguridad del paciente; (iii) mejorar los resultados de los pacientes; y (iv) implicar a la plantilla para identificar las relaciones entre la práctica y los resultados con el objeto de fomentar la calidad y abogar por unos recursos y unas políticas que contribuyan al cambio de las buenas prácticas (VanDeVelde-Coke et al., 2012). Se puede obtener más información en “<http://www.RNAO.ca/bpg/initiatives/nquire>” [RNAO.ca/bpg/initiatives/nquire](http://www.RNAO.ca/bpg/initiatives/nquire).
- Conjuntos de normas enfermeras integrados en las historias clínicas electrónicas/informatizadas para ofrecer un mecanismo de adquisición electrónica de datos de indicadores de proceso. La posibilidad de vincular los indicadores de proceso y la estructura con los resultados concretos del paciente ayuda a determinar el impacto de la implantación de las Guías en resultados en salud concretos. Para obtener más información puede visitar la página: RNAO.ca/ehealth/nursingordersets (en inglés).

Proceso de Actualización y Revisión de la Guía

La Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario se compromete a actualizar sus Guías de la siguiente manera:

1. Cada Guía de Buenas Prácticas será revisada por un equipo de expertos en el área temática cada cinco años tras la publicación de la edición anterior.
2. El personal del Centro de Asuntos Internacionales y de Guías de Buenas Prácticas de RNAO (IABPG, por sus siglas en inglés) realizará un seguimiento de las nuevas revisiones sistemáticas, ensayos controlados aleatorizados y otra literatura relevante en el tema que vaya apareciendo.
3. Basándose en ese seguimiento, el personal del IABPG podrá recomendar un periodo de revisión anticipado para una guía de práctica clínica en particular. Se consultará a los miembros del panel de expertos y a otros especialistas y expertos en la materia para ayudar a tomar la decisión de examinar y revisar la guía de buenas prácticas de forma anticipada al plazo propuesto.
4. Tres meses antes de que finalice el plazo marcado, el personal del IABPG comienza a planificar la revisión mediante:
 - a) La invitación a especialistas en la materia a participar en el panel de expertos. Dicho panel estará compuesto por los miembros del panel de expertos original, así como otros especialistas recomendados y expertos.
 - b) La recopilación de los comentarios recibidos y las dudas planteadas durante la implantación, incluyendo comentarios y experiencias de los centros designados como BPSOs® y otros centros de implantación en relación a sus experiencias.
 - c) La recopilación de nuevas guías de buenas prácticas clínicas en el campo de interés y la limitación de resultados por objetivo y ámbito de aplicación.
 - d) El desarrollo de un plan de trabajo detallado con plazos y resultados para la elaboración de una nueva edición de la guía de buenas prácticas.
5. Se difundirán las nuevas ediciones de la guía de práctica clínica basándose en las estructuras y en los procesos establecidos.



Referencias

- Aboutorabi, A., Bahramizadeh, M., Arazpour, M., Fadayevatan, R., Farahmand, F., Curran, S., & Hutchins, S. W. (2016). A systematic review of the effect of foot orthoses and shoe characteristics on balance in healthy older subjects. *Prosthetics & Orthotics International*, 40(2), 170–181.
- Abu Samah, Z., Mohd Nordin, N. A., Shahar, S. & Singh, D. K. A. (2016). Can gait speed test be used as a falls risk screening tool in community dwelling older adults? A review. *Polish Annals of Medicine*, 23(1), 61–67.
- Accreditation Canada. (2016). *Fall prevention and injury reduction (inpatient). Required organizational practice. Draft for national consultation*. Retrieved from <https://medicalstaff.covenanthealth.ca/media/262604/nc-fall-inpatient-en.pdf>
- Al-Aama, T. (2011). Falls in the elderly: Spectrum and prevention. *Canadian Family Physician*, 57(7), 771–776.
- Allen, N. E., Sherrington, C., Paul, S. S., & Canning, C. G. (2011). Balance and falls in Parkinson's disease: A meta-analysis of the effect of exercise and motor training. *Movement Disorders*, 26(9), 1605–1615.
- Ambrose, A. F., Cruz, L., & Paul, G. (2015). Falls and fractures: A systematic approach to screening and prevention. *Maturitas*, 82(1), 85–93.
- Ambrose, A. F., Paul, G., & Hausdorff, J. M. (2013). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 75(1), 51–61.
- American Medical Directors Association. (2011a). *Falls and fall risk clinical practice guideline*. Columbia, MD: Author.
- American Medical Directors Association. (2011b). *Falls and fall risk in the long-term care setting*. Columbia, MD: Author.
- Anderson, O., Boshier, P. R., & Hanna, G. B. (2012). Interventions designed to prevent healthcare bed-related injuries in patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(1). doi:10.1002/14651858.CD008931.pub2
- Austin, Z., & Sutton, J. (2014). Qualitative research: Getting started. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 67(6), 436–440.
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2009). *Preventing falls and harm from falls in older people: Best practice guidelines for Australian community care*. Retrived from <https://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2012/01/Guidelines-COMM.pdf>
- Avella, J. R. (2016). Delphi panels: Research design, procedures, advantages, and challenges. *International Journal of Doctoral Studies*, 11, 305–321. Retrieved from <http://www.informingscience.org/Publications/3561>
- Baker, C., Ogden, S., Prapaipanich, W., Keith, C.K., Beattie, L. C., & Nickleson, L. E. (1999). Hospital consolidation: Applying stakeholder analysis to merger life cycle. *Journal of Nursing Administration*, 29(3), 11–20.
- Balzer, K., Bremer, M., Schramm, S., Luhmann, D., & Raspe, H. (2012). Falls prevention for the elderly. *GMS Health Technology Assessment*, 8. doi:10.3205/hta000099
- Barker, A. L., Bird, M. L., & Talevski, J. (2015). Effect of Pilates exercise for improving balance in older adults: A systematic review with meta-analysis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 96(4), 715–723.
- Barry, E., Galvin, R., Keogh, C., Horgan, F., & Fahey, T. (2014). Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 14(1). doi:10.1186/1471-2318-14-14

Batchelor, F. A., Dow, B., & Low, M. A. (2013). Do continence management strategies reduce falls? A systematic review. *Australasian Journal on Ageing*, 32(4), 211–216.

Beauchet, O., Dubost, V., Revel Delhom, C., Berrut, G., & Belmin, J. for the French Society of Geriatrics and Gerontology. (2011). How to manage recurrent falls in clinical practice: Guidelines of the French Society of Geriatrics and Gerontology. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 15(1), 79–84.

Beauchet, O., Fantino, B., Allali, G., Muir, S.W., Montero-Odasso, M. & Annweiler, C. (2011). Timed Up and Go test and risk of falls in older adults: A systematic review. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 15(10), 933–938.

BioMed Central. (2017). *Implementation science*. Retrieved from <https://implementationscience.biomedcentral.com/about>

Bloem, B. R., Marinus, J., Almeida, Q., Dibble, L., Nieuwboer, A., Post, B., ... Schrag, A. (2016). Measurement instruments to assess posture, gait, and balance in Parkinson's disease: Critique and recommendations. *Movement Disorders*, 31(9), 1342–1355.

Boelens, C., Hekman, E. E., & Verkerke, G. J. (2013). Risk factors for falls of older citizens. *Technology & Health Care*, 21(5), 521–533.

Booth, V., Logan, P., Harwood, R., & Hood, V. (2015). Falls prevention interventions in older adults with cognitive impairment: A systematic review of reviews. *International Journal of Therapy & Rehabilitation*, 22(6), 289–296.

Brouwers, M., Kho, M. E., Browman, G. P., Burgers, J. S., Cluzeau, F., Feder, G., ... Zitzelsberger, L. (2010). AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*, 182(18), E839–842.

Bula, C. J., Monod, S., Hoskovec, C., & Rochat, S. (2011). Interventions aiming at balance confidence improvement in older adults: An updated review. *Gerontology*, 57(3), 276–286.

Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J. C., Zaccaria, M., Neunhaeuserer, D., & Ermolao, A. (2015). The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive Medicine*, 75, 1–11.

Bunn, F., Dickinson, A., Simpson, C., Narayanan, V., Humphrey, D., Griffiths, C., ... Victor, C. (2014). Preventing falls among older people with mental health problems: A systematic review. *BMC Nursing*, 13(1), 4.

Burton, E., Cavalheri, V., Adams, R., Browne, C. O., Boverly-Spencer, P., Fenton, A. M., ... Hill, K. D. (2015). Effectiveness of exercise programs to reduce falls in older people with dementia living in the community: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions In Aging*, 10, 421–434.

Cadore, E. L., Rodriguez-Manas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013). Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: A systematic review. *Rejuvenation Research*, 16(2), 105–114.

Callis, N. (2016). Falls prevention: Identification of predictive fall risk factors. *Applied Nursing Research*, 29, 53–58.

Canadian Coalition for Seniors' Mental Health. (2006). *National guidelines for seniors' mental health: The assessment and treatment of mental health issues in long term care homes (focus on mood and behaviour symptoms)*. Retrieved from http://ccsmh.ca/wp-content/uploads/2016/03/NatlGuideline_LTC.pdf

Canadian Patient Safety Institute. (2013). *Safety at home: A pan-Canadian home care safety study*. Retrieved from <http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Research/commissionedResearch/SafetyatHome/Documents/Safety%20At%20Home%20Care.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *Descriptive and analytic studies*. Retrieved from http://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fetp/training_modules/19/desc-and-analytic-studies_ppt_final_09252013.pdf

- Chan, W. C., Yeung, J. W., Wong, C. S., Lam, L. C., Chung, K. F., Luk, J. K., ... Law, A. C. (2015). Efficacy of physical exercise in preventing falls in older adults with cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(2), 149–154.
- Changqing, X., Ning Audrey, T. X., Hui Shi, S. L., Ting Shanel, Y. W., Marie Tan, J., Premarani, K., ... Kumar, S. V. (2015). Effectiveness of interventions for the assessment and prevention of falls in adult psychiatric patients: A systematic review. *JB Library of Systematic Reviews*, 10(9), 513–573.
- Chase, C. A., Mann, K., Wasek, S., & Arbesman, M. (2012). Systematic review of the effect of home modification and fall prevention programs on falls and the performance of community-dwelling older adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(3), 284–291.
- Choi, Y. S., Lawler, E., Boenecke, C. A., Ponatoski, E. R., & Zimring, C. M. (2011). Developing a multi-systemic fall prevention model, incorporating the physical environment, the care process and technology: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 67(12), 2501–2524.
- Chu, Y. H., Tang, P. F., Peng, Y. C., & Chen, H. Y. (2013). Meta-analysis of type and complexity of a secondary task during walking on the prediction of elderly falls. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(2), 289–297.
- Clinical judgment. (2009). In *Mosby's Medical Dictionary* (8th ed.). Retrieved from <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/clinical+judgment>
- College of Nurses of Ontario. (2009). *Culturally sensitive care*. Retrieved from http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/41040_culturallysens.pdf
- College of Nurses of Ontario (2014). RN and RPN practice: The Client, the Nurse and the Environment. Retrieved from <http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/41062.pdf>
- College of Nurses of Ontario. (2017). *Restraints*. Retrieved from http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/41043_restraints.pdf
- College of Occupational Therapists. (2015). *Occupational therapy in the prevention and management of falls in adults*. Retrieved from <https://www.rcot.co.uk/file/549/download?token=MLwQJBBm>
- Combes, M., & Price, K. (2014). Hip protectors: Are they beneficial in protecting older people from fall-related injuries? *Journal of Clinical Nursing*, 23(1-2), 13–23.
- Crandall, M., Duncan, T., Mallat, A., Greene, W., Violano, P., Christmas, A. B., & Barraco, R. (2016). Prevention of fall-related injuries in the elderly: An Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 81(1), 196–206.
- Cumbler, E. U., Simpson, J. R., Rosenthal, L. D., & Likosky, D. J. (2013). Inpatient falls: Defining the problem and identifying possible solutions. Part II: Application of quality improvement principles to hospital falls. *The Neurohospitalist*, 3(4), 203–208.
- da Costa, B. R., Rutjes, A. W. S., Mendy, A., Freund-Heritage, R., & Vieira, E. R. (2012). Can falls risk prediction tools correctly identify fall-prone elderly rehabilitation inpatients? A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 7(7). doi:10.1371/journal.pone.0041061
- Darowski, A., & Whiting, R. (2011). Cardiovascular medication and falls. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(2), 170–179.
- de Groot, M. H., van Campen, J. P., Moek, M. A., Tulner, L. R., Beijnen, J. H., & Lamothe, C. J. (2013). The effects of fall-risk-increasing drugs on postural control: A literature review. *Drugs & Aging*, 30(11), 901–920.
- Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C., & Negri, E. (2013). Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 56(3), 407–415.

- Degelau, J., Belz, M., Bungum, L., Flavin, P. L., Harper, C., Leys, K., ... Webb, B. Institute for Clinical Systems Improvement. (2012). *Prevention of Falls (Acute Care)*. Retrieved from <https://iu.instructure.com/courses/1491754/files/56997226/download?wrap=1>
- Dennett, A. M., & Taylor, N. F. (2015). Machines that go “ping” may improve balance but may not improve mobility or reduce risk of falls: A systematic review. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47(1), 18–30.
- DiBardino, D., Cohen, E. R., & Didwania, A. (2012). Meta-analysis: Multidisciplinary fall prevention strategies in the acute care inpatient population. *Journal of Hospital Medicine*, 7(6), 497–503.
- Ejupi, A., Lord, S. R., & Delbaere, K. (2014). New methods for fall risk prediction. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 17(5), 407–411.
- El-Khoury, F., Cassou, B., Charles, M. A., & Dargent-Molina, P. (2013). The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 347. doi:10.1136/bmj.f6234
- Ferreira, M. L., Sherrington, C., Smith, K., Carswell, P., Bell, R., Bell, M., ... Vardon, P. (2012). Physical activity improves strength, balance and endurance in adults aged 40-65 years: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 58(3), 145–156.
- Ferris, F., D., Balfour, H., M., Bowen, K., Farley, J., Hardwick, M., Lamontagne, C., ... West, P., J. (2002). A model to guide patient and family care: Based on nationally accepted principles and norms of practice. *Journal of Pain and Symptom Management*, 24(2), 106–123.
- Flaherty, L. M., & Josephson, N. C. (2013). *Screening for fall risk in patients with haemophilia*. *Haemophilia*, 19(3), e103–109.
- Fleiss, J., Levin, B., & Paik, M. C. (2003). *Statistical methods for rates and proportions* (3rd ed.). New York, NY: John Wiley and Sons.
- Gagnon, C., & Lafrance, M. (2014). *Falls prevention among seniors living at home: Preliminary recommendations for clinical practice guidelines*. Retrieved from the Institut national de santé publique du Québec website: https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1804_Falls_Preve_Among_Seniors.pdf
- Giles, K., Stephenson, M., McArthur, A., & Aromataris, E. (2015). Prevention of in-hospital falls: Development of criteria for the conduct of a multi-site audit. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(2), 104–111.
- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(9). doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3
- Gleeson, M., Sherrington, C., & Keay, L. (2014). Exercise and physical training improve physical function in older adults with visual impairments but their effect on falls is unclear: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 60(3), 130–135.
- Goodwin, V., Jones-Hughes, T., Thompson-Coon, J., Boddy, K., & Stein, K. (2011). Implementing the evidence for preventing falls among community-dwelling older people: A systematic review. *Journal of Safety Research*, 42(6), 443–451.
- Goodwin, V. A., Abbott, R. A., Whear, R., Bethel, A., Ukoumunne, O. C., Thompson-Coon, J., & Stein, K. (2014). Multiple component interventions for preventing falls and fall-related injuries among older people: Systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 14(1), 15.
- Granacher, U., Gollhofer, A., Hortobagyi, T., Kressig, R. W., & Muehlbauer, T. (2013). The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: A systematic review. *Sports Medicine*, 43(7), 627–641.

- Greenberg, S. A. (2012). Analysis of measurement tools of fear of falling for high-risk, community-dwelling older adults. *Clinical Nursing Research*, 21(1), 113–130.
- Gunn, H., Markevics, S., Haas, B., Marsden, J., & Freeman, J. (2015). Systematic review: The effectiveness of interventions to reduce falls and improve balance in adults with multiple sclerosis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 96(10), 1898–1912.
- Guo, J. L., Tsai, Y. Y., Liao, J. Y., Tu, H. M., & Huang, C. M. (2014). Interventions to reduce the number of falls among older adults with/without cognitive impairment: An exploratory meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(7), 661–669.
- Halm, M. A., & Quigley, P. A. (2011). Reducing falls and fall-related injuries in acutely and critically ill patients. *American Journal of Critical Care*, 20(6), 480–484.
- Harrison, M. B., Graham, I. D., Fervers, B., & van den Hoek, J. (2013). Adapting knowledge to local context. In S. E. Straus, J. Tetroe, & I. D. Graham (Eds.), *Knowledge translation in health care: Moving from evidence to practice* (2nd ed.) (pp. 110–120). Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Hawley-Hague, H., Boulton, E., Hall, A., Pfeiffer, K., & Todd, C. (2014). Older adults' perceptions of technologies aimed at falls prevention, detection or monitoring: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(6), 416–426.
- Hempel, S., Newberry, S., Wang, Z., Booth, M., Shanman, R., Johnsen, B., ... Ganz, D. A. (2013). Hospital fall prevention: A systematic review of implementation, components, adherence, and effectiveness. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(4), 483–494.
- Hicks, D. (2015). Can rounding reduce patient falls in acute care? An integrative literature review. *MEDSURG Nursing*, 24(1), 51–55.
- Hill, K. D., Hunter, S. W., Batchelor, F. A., Cavalheri, V., & Burton, E. (2015). Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*, 82(1), 72–84.
- Hill-Taylor, B., Walsh, K. A., Stewart, S., Hayden, J., Byrne, S., & Sketris, I. S. (2016). Effectiveness of the STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions/Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) criteria: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics*, 41(2), 158–169.
- Holt, K. R., Haavik, H., & Elley, C. R. (2012). The effects of manual therapy on balance and falls: A systematic review. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 35(3), 227–234.
- Home care. (2009). In *Mosby's Medical Dictionary* (8th ed.). Retrieved from <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/home+care>
- Howcroft, J., Kofman, J., & Lemaire, E. D. (2013). Review of fall risk assessment in geriatric populations using inertial sensors. *Journal of Neuroengineering & Rehabilitation*, 10(1), 91.
- Huang, Y., & Liu, X. (2015). Improvement of balance control ability and flexibility in the elderly Tai Chi Chuan (TCC) practitioners: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 60(2), 233–238.
- Hunter, K. F., Wagg, A., Kerridge, T., Chick, H., & Chambers, T. (2011). Falls risk reduction and treatment of overactive bladder symptoms with antimuscarinic agents: A scoping review. *Neurology & Urodynamics*, 30(4), 490–494.
- Ishigaki, E. Y., Ramos, L. G., Carvalho, E. S., & Lunardi, A. C. (2014). Effectiveness of muscle strengthening and description of protocols for preventing falls in the elderly: A systematic review. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18(2), 111–118.
- Jang, H., Clemson, L., Lovarini, M., Willis, K., Lord, S. R., & Sherrington, C. (2016). Cultural influences on exercise participation and fall prevention: A systematic review and narrative synthesis. *Disability and Rehabilitation*, 38(8), 724–732.

- Jensen, L. E., & Padilla, R. (2011). Effectiveness of interventions to prevent falls in people with Alzheimer's disease and related dementias. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(5), 532–540.
- Korall, A. M., Feldman, F., Scott, V. J., Wasdell, M., Gillan, R., Ross, D., ... Lin, L. (2015). Facilitators of and barriers to hip protector acceptance and adherence in long-term care facilities: A systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(3), 185–193.
- Kosse, N. M., Brands, K., Bauer, J. M., Hortobagyi, T., & Lamothe, C. J. (2013). Sensor technologies aiming at fall prevention in institutionalized old adults: A synthesis of current knowledge. *International Journal of Medical Informatics*, 82(9), 743–752.
- Lach, H. W., & Parsons, J. L. (2013). Impact of fear of falling in long term care: An integrative review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(8), 573–577.
- Lang, C. E. (2014). Do sitters prevent falls? A review of the literature. *Journal of Gerontological Nursing*, 40(5), 24–33.
- Laufer, Y., Dar, G., & Kodesh, E. (2014). Does a Wii-based exercise program enhance balance control of independently functioning older adults? A systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 1803–1813.
- Lee, D.-C. A., Pritchard, E., McDermott, F., & Haines, T. P. (2014). Falls prevention education for older adults during and after hospitalization: A systematic review and meta-analysis. *Health Education Journal*, 73(5), 530–544.
- Lee, J., Geller, A. I., & Strasser, D. C. (2013). Analytical review: Focus on fall screening assessments. *PM&R*, 5(7), 609–621.
- Leung, D. P., Chan, C. K., Tsang, H. W., Tsang, W. W., & Jones, A. Y. (2011). Tai chi as an intervention to improve balance and reduce falls in older adults: A systematic and meta-analytical review. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 17(1), 40–48.
- LHIN Collaborative. (2011). *Integrated provincial falls prevention framework and toolkit*. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario. Retrieved from http://rgps.on.ca/files/IntegratedProvincialFallsPreventionFrameworkToolkit_July2011.pdf
- Lockwood, K. J., Taylor, N. F., & Harding, K. E. (2015). Pre-discharge home assessment visits in assisting patients' return to community living: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 47(4), 289–299.
- Low, L. F., Fletcher, J., Goodenough, B., Jeon, Y. H., Etherton-Beer, C., MacAndrew, M., & Beattie, E. (2015). A systematic review of interventions to change staff care practices in order to improve resident outcomes in nursing homes. *PloS ONE*, 10(11), e0140711.
- Ma, C., Liu, A., Sun, M., Zhu, H., & Wu, H. (2016). Effect of whole-body vibration on reduction of bone loss and fall prevention in postmenopausal women: A meta-analysis and systematic review. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 11(1), 24.
- Manojlovich, M., Lee, S., & Lauseng, D. (2016). A systematic review of the unintended Consequences of clinical interventions to reduce adverse outcomes. *Journal of Patient Safety*, 12(4), 173–179.
- Mansfield, A., Wong, J. S., Bryce, J., Knorr, S., & Patterson, K. K. (2015). Does perturbation-based balance training prevent falls? Systematic review and meta-analysis of preliminary randomized controlled trials. *Physical Therapy*, 95(5), 700–709.
- Martin, J. T., Wolf, A., Moore, J. L., Rolenz, E., DiNinno, A., & Reneker, J. C. (2013). The effectiveness of physical therapist-administered group-based exercise on fall prevention: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 36(4), 182–193.
- Mat, S., Tan, M. P., Kamaruzzaman, S. B., & Ng, C. T. (2015). Physical therapies for improving balance and reducing falls risk in osteoarthritis of the knee: A systematic review. *Age and Ageing*, 44(1), 16–24.
- Matarese, M., Ivziku, D., Bartolozzi, F., Piredda, M., & De Marinis, M. G. (2015). Systematic review of fall risk screening tools for older patients in acute hospitals. *Journal of Advanced Nursing*, 71(6), 1198–1209.

- McInnes, E., Seers, K., & Tutton, L. (2011). Older people's views in relation to risk of falling and need for intervention: A meta-ethnography. *Journal of Advanced Nursing*, 67(12), 2525–2536.
- Menant, J. C., Schoene, D., Sarofim, M., & Lord, S. R. (2014). Single and dual task tests of gait speed are equivalent in the prediction of falls in older people: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 16, 83–104.
- Meyer, C., Hill, S., Dow, B., Synnot, A., & Hill, K. (2015). Translating falls prevention knowledge to community-dwelling older PLWD: A mixed-method systematic review. *Gerontologist*, 55(4), 560–574.
- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., & Shekelle, P. G. (2013). Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 158(5 Pt 2), 390–396.
- Mitchell, M. D., Lavenberg, J. G., Trotta, R. L., & Umscheid, C. A. (2014). Hourly rounding to improve nursing responsiveness: A systematic review. *Journal of Nursing Administration*, 44(9), 462–472.
- Monti, S., Bellini, C., Medri, E., & Pillastrini, P. (2011). Physiotherapy and the prevention of falls in Parkinson's disease: Scientific evidences in literature. *Scienza Riabilitativa*, 13(3), 28–35.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *British Medical Journal*, 339, b2535.
- Muir-Hunter, S. W., & Wittwer, J. E. (2016). Dual-task testing to predict falls in community-dwelling older adults: A systematic review. *Physiotherapy*, 102(1), 29–40.
- Mulligan, N. F., Tschoepe, B. A., & Smith, M. B. (2014). Balance retraining in community-dwelling older adults: Highlights of interventions strategies that hold promise in physical therapy practice. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 30(2), 117–126.
- Murad, M. H., Elamin, K. B., Abu Elnour, N. O., Elamin, M. B., Alkatib, A. A., Fatourehchi, M. M., ... Montori, V. M. (2011). Clinical review: The effect of vitamin D on falls—A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 96(10), 2997–3006.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2013). *Assessment and prevention of falls in older people*. Retrieved from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence/falls-full-guidance-190033741>
- Neyens, J. C., van Haastregt, J. C., Dijcks, B. P., Martens, M., van den Heuvel, W. J., de Witte, L. P., & Schols, J. M. (2011). Effectiveness and implementation aspects of interventions for preventing falls in elderly people in long-term care facilities: A systematic review of RCTs. *Journal of the American Medical Directors Association*, 12(6), 410–425.
- O'Hare, M. P., Pryde, S. J., & Gracey, J. H. (2013). A systematic review of the evidence for the provision of walking frames for older people. *Physical Therapy Reviews*, 18(1), 11–23.
- Okubo, Y., Schoene, D., & Lord, S. R. (2017). Step training improves reaction time, gait and balance and reduces falls in older people: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 51(7), 586–593.
- Paddon-Jones, D., & Rasmussen, B. B. (2009). Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia: Protein, amino acid metabolism and therapy. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 12(1), 86–90.
- Papaioannou, A., Santesso, N., Morin, S. N., Feldman, S., Adachi, J. D., Crilly, R., ... Cheung, A. M. (2015). Recommendations for preventing fracture in long-term care. *Canadian Medical Association Journal*, 187(15), 1135–1144.
- Parachute. (2015). *The Cost of Injury in Canada*. Retrieved from http://www.parachutecanada.org/downloads/research/Cost_of_Injury-2015.pdf

- Pati, D. (2011). A framework for evaluating evidence in evidence-based design. *Health Environments Research and Design Journal*, 4(3), 50–71.
- Pietrzak, E., Cotea, C., & Pullman, S. (2014a). Does smart home technology prevent falls in community-dwelling older adults: A literature review. *Informatics in Primary Care*, 21(3), 105–112.
- Pietrzak, E., Cotea, C., & Pullman, S. (2014b). Using commercial video games for falls prevention in older adults: The way for the future? *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 37(4), 166–177.
- Public Health Agency of Canada. (2014). *Seniors' falls in Canada: Second report*. Retrived from http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/public/injury-blessure/seniors_falls-chutes_aines/assets/pdf/seniors_falls-chutes_aines-eng.pdf
- Rambhade, S., Chakarborty, A., Shrivastava, A., Patil, U. K., & Rambhade, A. (2012). A survey on polypharmacy and use of inappropriate medications. *Toxicology International*, 19(1), 68–73.
- Rand, D., Miller, W. C., Yiu, J., & Eng, J. J. (2011). Interventions for addressing low balance confidence in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 40(3), 297–306.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2007). *Embracing cultural diversity in health care: Developing cultural competence*. Toronto, ON: Author.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2011). *Prevention of falls and fall injuries in the older adult*. Toronto, ON: Author.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2012). *Toolkit: Implementation of best practice guidelines* (2nd ed.). Toronto, ON: Author.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2013). *Developing and sustaining interprofessional health care: Optimizing patients/clients, organizational, and system outcomes*. Toronto, ON: Author.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2014). *Care transitions*. Toronto, ON: Author.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2015). *Person- and family-centred care*. Toronto, ON: Author.
- Resar, R., Griffin, F. A., Haraden, C., & Nolan, T. W. (2012). *Using care bundles to improve health care quality*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement. Retrieved from <http://www.ihl.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/UsingCareBundles.aspx>
- Rice, L. A., Ousley, C., & Sosnoff, J. J. (2015). A systematic review of risk factors associated with accidental falls, outcome measures and interventions to manage fall risk in non-ambulatory adults. *Disability and Rehabilitation*, 37(19), 1697–1705.
- Rockers, P. C., Rottingen, J.-A., Shemilt, I., Tugwell, P., & Barnighausen, T. (2015). Inclusion of quasi-experimental studies in systematic reviews of health systems research. *Health Policy*, 119(4), 511–521.
- Safer Healthcare Now! (2015). *Reducing falls and injuries from falls: Getting started kit*. Retrieved from <http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Documents/Interventions/Reducing%20Falls%20and%20Injury%20from%20Falls%20Getting%20Started%20Kit.pdf>
- Santesso, N., Carrasco-Labra, A., & Brignardello-Petersen, R. (2014). Hip protectors for preventing hip fractures in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(3). doi:10.1002/14651858.CD001255.pub5
- Schleicher, M. M., Wedam, L., & Wu, G. (2012). Review of tai chi as an effective exercise on falls prevention in elderly. *Research in Sports Medicine*, 20(1), 37–58.

- Schoene, D., Valenzuela, T., Lord, S. R., & de Bruin, E. D. (2014). The effect of interactive cognitive-motor training in reducing fall risk in older people: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 14(1), 107. doi: 10.1186/1471-2318-14-107
- Schwenk, M., Jordan, E. D., Honarvararaghi, B., Mohler, J., Armstrong, D. G., & Najafi, B. (2013). Effectiveness of foot and ankle exercise programs on reducing the risk of falling in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 103(6), 534–547.
- Scott, V. (2012). *Fall prevention programming: Designing, implementing and evaluating fall prevention programs for older adults*. Raleigh, NC: Lulu Publishing.
- Scott, V. (2013). *Scott fall risk screening tool for residential long-term care*. Retrieved from https://ltctoolkit.rnao.ca/sites/default/files/resources/SCOTT%20FALL%20RISK%20SCREEN%20TOOL_RESIDENTIAL%20CARE_June%2010_2013.pdf
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2011). *SIGN 50: A guideline developer's handbook*. Retrieved from <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>
- Shen, X., Wong-Yu, I. S., & Mak, M. K. (2016). Effects of exercise on falls, balance, and gait ability in Parkinson's disease: A meta-analysis. *Neurorehabilitation & Neural Repair*, 30(6), 512-527.
- Sherrington, C., Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J. C., & Lord, S. R. (2011). Exercise to prevent falls in older adults: An updated meta-analysis and best practice recommendations. *New South Wales Public Health Bulletin*, 22(3-4), 78–83.
- Silva, R. B., Eslick, G. D., & Duque, G. (2013). Exercise for falls and fracture prevention in long term care facilities: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(9), 685–689.
- Smedslund, G., Berg, R. C., Hammerstrøm, K. T., Steiro, A., Leiknes, K. A., Dahl, H. M., & Karlsen, K. (2011). Motivational interviewing for substance abuse. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(5), 1–130.
- Song, R., Ahn, S., So, H., Lee, E. H., Chung, Y., & Park, M. (2015). Effects of t'ai chi on balance: A population-based meta-analysis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(3), 141–151.
- Sosnoff, J. J., & Sung, J. (2015). Reducing falls and improving mobility in multiple sclerosis. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 15(6), 655–666.
- Spoelstra, S. L., Given, B. A., & Given, C. W. (2012). Fall prevention in hospitals: An integrative review. *Clinical Nursing Research*, 21(1), 92–112.
- Stalpers, D., de Brouwer, B. J., Kaljouw, M. J., & Schuurmans, M. J. (2015). Associations between characteristics of the nurse work environment and five nurse-sensitive patient outcomes in hospitals: A systematic review of literature. *International Journal of Nursing Studies*, 52(4), 817–835.
- Stanford School of Medicine. (2016). *Categories of psychiatric medications*. Retrieved from <http://whatmeds.stanford.edu/medications/categories.html>
- Stevens, K. (2013). The impact of evidence-based practice in nursing and the next big ideas. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 18(2), manuscript 4.
- Stewart, L. S. P., & McKinstry, B. (2012). Fear of falling and the use of telecare by older people. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(7), 304–312.
- Straus, S., Tetroe, J., Graham, I. D., Zwarenstein, M., & Bhattacharyya, O. (2009). *Monitoring and evaluating knowledge*. In S. Straus, J. Tetroe, & I. D. Graham (Eds.), *Knowledge translation in health care* (pp. 151–159). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.

Stubbs, B., Brefka, S., & Denkinger, M. D. (2015). What works to prevent falls in community-dwelling older adults? Umbrella review of meta-analyses of randomized controlled trials. *Physical Therapy*, 95(8), 1095–1110.

Stubbs, B., Denkinger, M. D., Brefka, S., & Dallmeier, D. (2015). What works to prevent falls in older adults dwelling in long term care facilities and hospitals? An umbrella review of meta-analyses of randomised controlled trials. *Maturitas*, 81(3), 335–342.

Taylor, E., & Hignett, S. (2016). The SCOPE of hospital falls: A systematic mixed studies review. *Herd*, 9(4), 86–109.

The Cochrane Collaboration. (2017). *Glossary*. Retrieved from <http://community.cochrane.org/glossary>

Turner, S., Arthur, G., Lyons, R. A., Weightman, A. L., Mann, M. K., Jones, S. J., ... & Lannon, S. (2011). Modification of the home environment for the reduction of injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(2). doi:10.1002/14651858.CD003600.pub3.

U.S. Preventive Services Task Force. (2012). Prevention of falls in community-dwelling older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, 153(3), 197–204.

VanDeVelde-Coke, S., Doran, D., Grinspun, D., Hayes, L., Sutherland Boal, A., Velji, K., ... Hannah, K. (2012). Measuring outcomes of nursing care, improving the health of Canadians: NNQR (C), C-HOBIC and NQuIRE. *Nursing Leadership*, 25(2): 26–37.

Verheyden, G. S., Weerdesteijn, V., Pickering, R. M., Kunkel, D., Lennon, S., Geurts, A. C., & Ashburn, A. (2013). Interventions for preventing falls in people after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(5). doi:10.1002/14651858.CD008728.pub2

Vieira, E. R., Freund-Heritage, R., & da Costa, B. R. (2011). Risk factors for geriatric patient falls in rehabilitation hospital settings: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 25(9), 788–799.

Vieira, E. R., Palmer, R. C., & Chaves, P. H. (2016). Prevention of falls in older people living in the community. *BMJ*, 353, i1419.

Vlaeyen, E., Coussement, J., Leysens, G., Van der Elst, E., Delbaere, K., Cambier, D., ... Milisen, K. (2015). Characteristics and effectiveness of fall prevention programs in nursing homes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(2), 211–221.

Wahl, J. (2009). *Consent, capacity and substitute decision-making: The basics*. Retrieved from <http://www.advocacycentreelderly.org/appimages/file/Consent%20and%20Capacity%20Basics%20-%202009.pdf>

Wallis, S. J., & Campbell, G. A. (2011). Preventing falls and fractures in long-term care. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(4), 346–360.

Walsh, M. E., Horgan, N. F., Walsh, C. D., & Galvin, R. (2016). Systematic review of risk prediction models for falls after stroke. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 70(5), 513–519.

Wang, X., Pi, Y., Chen, P., Liu, Y., Wang, R. & Chan, C. (2015). Cognitive motor interference for preventing falls in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Age and Ageing*, 44(2), 205–212.

Winter, H., Watt, K., & Peel, N. M. (2013). Falls prevention interventions for community-dwelling older persons with cognitive impairment: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 25(2), 215–227.

Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences. (2014). *American Geriatrics Society consensus statement: Vitamin D for prevention of falls and their consequences in older adults*. New York, NY: American Geriatrics Society.

World Health Organization. (2009). *Conceptual framework for the international classification for patient safety*. Retrieved from http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf

World Health Organization. (2016). *Falls*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>

World Health Organization. (2017). *What are social determinants of health?* Retrieved from http://www.who.int/social_determinants/sdh_definition/en/

Youkhana, S., Dean, C. M., Wolff, M., Sherrington, C., & Tiedemann, A. (2016). Yoga-based exercise improves balance and mobility in people aged 60 and over: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 45(1), 21–29.

Zhang, X. Y., Shuai, J., & Li, L. P. (2015). Vision and relevant risk factor interventions for preventing falls among older people: A network meta-analysis. *Scientific Reports*, 5. doi:10.1038/srep10559

Zhao, Y. L., & Kim, H. (2015). Older adult inpatient falls in acute care hospitals: Intrinsic, extrinsic, and environmental factors. *Journal of Gerontological Nursing*, 41(7), 29–43.

Zheng, Y. T., Cui, Q. Q., Hong, Y. M., & Yao, W. G. (2015). A meta-analysis of high dose, intermittent vitamin D supplementation among older adults. *PLoS ONE*, 10(1). doi:10.1371/journal.pone.0115850

Zia, A., Kamaruzzaman, S. B., & Tan, M. P. (2015). Polypharmacy and falls in older people: Balancing evidence-based medicine against falls risk. *Postgraduate Medicine*, 127(3), 330–337.



Anexo A: Glosario de Términos

Actividad física: En esta Guía, el término se refiere a diversas intervenciones como el fortalecimiento muscular del tronco (core strength), refuerzo del equilibrio basado en la perturbación, entrenamiento con escalón (step).

Caída: Acontecimiento involuntario que hacen que una persona pierda el equilibrio y de con el cuerpo en el suelo u otra superficie firme que lo detenga, con o sin lesión (CenteWHO, 1016a).

Caídas recurrentes: La definición de las caídas recurrentes no es explícita en la mayor parte de la literatura revisada. Tres revisiones especifican que las caídas recurrentes suponen dos o más caídas (Beauchet, Dubost et al., 2011; Muir-Hunter & Wittwer, 2016; Vlaeyen et al., 2015) y una revisión señala un marco temporal de 12 meses en los que se producen dos o más caídas (Beauchet, Dubost et al., 2011).

Ciencia de implantación: Métodos para promover la adopción sistemática en la práctica habitual de tratamientos clínicos, prácticas, intervenciones institucionales e intervenciones de gestión que estén comprobados y, por tanto, que redunden en la mejora de la salud (BioMed Central, 2017).

Compendios (compendios de cuidados): Conjunto de tres a cinco intervenciones basadas en la evidencia seleccionadas a partir de guías basadas en la evidencia con alto consenso clínico, e implantadas en una población de pacientes específica en una sola localización. Los compendios de cuidados tienen mayor impacto en los resultados del paciente que las intervenciones individuales (Resar, Griffin, Haraden & Nolan, 2012). Se pueden crear estos compendios a partir de una sola guía o de varias para alcanzar los objetivos de la institución sanitaria.

Conjunto de normas enfermeras: Grupo de intervenciones basadas en la evidencia específicas para el ámbito de la enfermería. Estos conjuntos de normas son recogidos de forma independiente por enfermeras (es decir, sin la firma del médico) para estandarizar la atención ofrecida en una determinada situación o con un determinado trastorno. Los conjuntos de normas enfermeras se extraen de las Recomendaciones para la práctica dentro de una guía.

Consenso: Proceso orientado a la consecución del acuerdo dentro de un grupo o equipo en el marco de un método Delphi o método Delphi modificado (Avella, 2016). Para elaborar las recomendaciones de esta Guía, se ha exigido un consenso del 70% de todos los miembros del equipo. Véase *método Delphi modificado*.

Contención (restricción): “Medios físicos, químicos o ambientales empleados para controlar la actividad física o el comportamiento de una persona o de parte de su cuerpo” (CNO, 2017, p. 3).

Cribado: En la literatura sobre prevención de caídas, el uso del término “cribado” es inconsistente y algunas veces se usa de manera intercambiable con los términos valoración, evaluación y predicción del riesgo.

En esta Guía, hace referencia a un breve proceso que se utiliza para identificar a las personas en quienes se deben investigar más en profundidad los factores de riesgo de caídas y a quienes se deben aplicar intervenciones personalizadas. El cribado debe incluir una serie de preguntas cortas, además de observación y juicio clínico. Siempre que sea posible, se debe integrar en otros procesos asistenciales, como las valoraciones al ingreso.

Cuidados centrados en la persona y en la familia; cuidados centrados en la persona: “Un enfoque centrado en la persona y la familia demuestra ciertas prácticas que sitúan a la persona y su familia en el centro de la asistencia y los servicios de la salud. El cuidado centrado en la persona y la familia respeta y empodera a los individuos para ser verdaderos aliados de los profesionales de la salud para el cuidado de su propia salud. Este enfoque comprende los siguientes temas y atributos comunes:

- Fomento de las relaciones y la confianza;
- Empoderamiento de la persona para implicarse de forma activa en la toma de decisiones relativas a su propia atención sanitaria (independencia y autonomía, derecho a la autodeterminación);
- Acceso compartido a opciones de cuidado, educación e información basadas en la evidencia, objetivas, claras, y globales para ayudar a la persona en la toma de decisiones;
- Respeto por la persona y personalización de los cuidados a través del fomento de sus puntos fuertes, su conocimiento propio, sus preferencias y sus objetivos asistenciales en función de sus creencias, valores, cultura y experiencias en materia sanitaria;
- Provisión de confort físico dentro de un entorno propicio para la curación;
- Provisión de apoyo emocional y acompañamiento y comprensión;
- Continuidad de los cuidados durante las transiciones asistenciales;
- Garantía del acceso de la persona a cuidados y servicios cuando los necesite;
- Colaboración con la persona y su familia para la adaptación del sistema de la salud de forma que se mejoren los cuidados, su prestación y el diseño de los servicios y cuidados de la salud en todos los niveles (micro, meso y macro);
- Comunicación efectiva dentro de la relación terapéutica para promover la creación de una verdadera colaboración asistencial; y
- Atención a los individuos, las familias y las comunidades mediante el manejo de los determinantes de la salud (promoción de la salud y prevención de enfermedades)” (RNAO, 2015 p. 75).

Cuidados de larga estancia: En esta Guía se emplea el término “cuidados de larga estancia o duración” de forma genérica. Suele utilizarse para aludir a “cualquier centro residencial colectivo creado para personas mayores y otras personas con enfermedades crónicas, discapacidades u otro tipo de déficits para la realización de actividades de la vida diaria o de actividades instrumentales de la vida diaria que precisen atención cualificada de forma cotidiana. Por ejemplo, centros como residencias y complejos asistenciales” (Canadian Coalition for Seniors’ Mental Health, 2006, p. 8)

Cuidados domiciliarios: “Servicio de salud provisto en el lugar de residencia del paciente con el objeto de promover, mantener o restablecer su salud o minimizar los efectos de la enfermedad o la discapacidad” (“Home care”, 2009).

Determinantes sociales de la salud: “Son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria.” (WHO, 2017).

Enfermera: “Se refiere a enfermeras universitarias, enfermeras con formación profesional, enfermeras especialistas en salud mental y enfermeras de práctica avanzada y especialistas clínicas” (RNAO, 2013b, p. 64).

Ensayo controlado aleatorizado: Experimento en el que el investigador asigna una intervención, exposición o tratamiento a los participantes, que se asignan al azar al grupo experimental (el que recibe la intervención) y al de comparación (tratamiento convencional) o al grupo de control (sin intervención o placebo) (The Cochrane Collaboration, 2005).

Entorno comunitario: En esta Guía, el término hace referencia a un entorno de asistencia sanitaria ofrecida a la persona residente en su propio domicilio (es decir, residencia dentro de la comunidad). La persona puede acceder a la asistencia del profesional de la salud en una unidad de salud (p. ej., consulta de atención primaria, consulta médica) o a través de servicios de cuidados domiciliarios.

Entorno sanitario: En esta Guía, el término se usa de forma amplia para hacer referencia a cualquier localización o contexto en que se presten servicios asistenciales, incluido el domicilio de la persona.

Entrevista motivacional: Método de asesoramiento no directivo, basado en la evidencia y centrado en el cliente para mejorar la motivación intrínseca de la persona ante el cambio (Smedslund et al., 2011).

Equipo interprofesional: Equipo compuesto de individuos de distintas profesiones que trabajan juntos para lograr un objetivo común y compartir la toma de decisiones para alcanzar dicho objetivo. El propósito en atención sanitaria es trabajar en un esfuerzo común con las personas y sus familias para mejorar sus objetivos y valores (Ferris et al., 2002).

Estudio analítico: Los estudios analíticos ponen a prueba hipótesis sobre las relaciones entre exposición y resultados. Los investigadores no asignan una intervención, una exposición o un tratamiento, sino que miden la asociación entre la exposición y los resultados a lo largo del tiempo mediante un grupo de comparación (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2013). Los diseños de los estudios analíticos pueden ser, entre otros, estudios de casos y controles y estudios de cohortes.

Estudio de casos y controles: Estudio que compara a personas con una enfermedad concreta o un resultado de interés (casos) con personas de la misma población sin esa enfermedad o ese resultado (controles) (The Cochrane Collaboration, 2017).

Estudio de cohortes: Estudio observacional en el que un grupo definido de personas (la cohorte) es objeto de seguimiento a lo largo del tiempo tanto de forma prospectiva como retrospectiva (The Cochrane Collaboration, 2017).

Estudio controlado: Estudio controlado: Ensayo clínico en el que el investigador asigna una intervención, una exposición o un tratamiento a los participantes, que no son asignados al azar al grupo experimental y al grupo control (The Cochrane Collaboration, 2017).

Estudio cuasi experimental: Estudio que estima los efectos causales observando la exposición de interés, pero en el que el investigador no controla directamente los experimentos y no hay aleatorización (por ejemplo, los diseños pre-post) (Rockers, Rottingen, Shemilt, Tugwell & Barnighausen, 2015).

Estudio descriptivo: Estudio que genera hipótesis y describe las características de una muestra de individuos en un momento en el tiempo. Los investigadores no asignan una intervención, exposición o tratamiento para probar una hipótesis, sino que simplemente describen quién, dónde o cuándo en relación con un resultado (CDC, 2013; The Cochrane Collaboration, 2017). Entre los diseños de estudios descriptivos se cuentan los estudios transversales.

Estudio descriptivo transversal: Estudio de la medición de la distribución de alguna(s) característica(s) en una población en un punto concreto en el tiempo (a veces llamado encuesta) (The Cochrane Collaboration, 2017).

Familiar: “Término empleado para referirse a individuos que tienen relación (biológica, emocional o legal) y/o fuertes lazos (de amistad, de compromiso, de convivencia o de responsabilidad compartida en la crianza de hijos, de relaciones sentimentales) con la persona que recibe los cuidados. La familia de una persona puede aludir a todos aquellos a quienes el individuo considera importantes en su vida. [...] La persona que recibe los cuidados determina la importancia y el nivel de implicación de cualquiera de estos individuos en su cuidado en función de su capacidad” (Saskatchewan Ministry of Health, 2011, como se recoge en RNAO, 2015b, p. 72).

Fiabilidad (fiable): Grado en que los resultados de un procedimiento de medición pueden reproducirse con un error de medición mínimo (The Cochrane Collaboration, 2017).

Gravedad de la lesión por caída (grado de daño o afectación): La gravedad de una lesión por una caída o el grado de daño o afectación pueden clasificarse de distintas formas. Dos ejemplos:

Ejemplo 1: Clasificación internacional para la seguridad del paciente de la OMS (WHO, 2009, International Classification for Patient Safety):

- **Ningún daño:** El resultado en el paciente no es sintomático o no se detectan síntomas y no es preciso tratamiento.
- **Leve:** El resultado en el paciente es sintomático, los síntomas son leves, sufre una leve pérdida funcional o el daño es mínimo o intermedio pero a corto plazo, y no se produce intervención o es mínima (p. ej., observación, estudio o revisión adicionales o tratamiento menor).
- **Moderada:** El resultado en el paciente es sintomático, requiere intervención (p. ej., intervención quirúrgica adicional, tratamiento terapéutico adicional), la duración del ingreso es más prolongada, o se produce un daño o una pérdida funcional permanente o a largo plazo.
- **Grave:** El resultado en el paciente es sintomático, requiere una intervención para salvar su vida o una intervención médica o cirugía mayor, implica una menor esperanza de vida, o un daño o pérdida funcional graves de forma permanente o a largo plazo.
- **Muerte:** Según el cálculo de probabilidades, el incidente provocó o fue motivo de muerte a corto plazo.

Ejemplo 2: Base de datos Nacional de Indicadores de Calidad Enfermera (National Database of Nursing Quality Indicators, como se cita en las definiciones, CPSI, 2013):

- **Ningún daño:** La valoración posterior a la caída no indica lesiones (no hay signos ni síntomas) derivadas de la caída.
- **Daño menor:** La lesión conlleva aplicación de un vendaje, hielo, limpieza de una herida, elevación de la extremidad, medicación tópica, hematoma o rozadura.
- **Daño moderado:** La lesión conlleva sutura, aplicación de sutura cutánea adhesiva/adhesivo tisular, ortesis o distensión muscular/articular.
- **Daño grave:** La lesión conlleva cirugía, enyesado y/o tracción (típicamente fracturas); se requiere consulta para comprobar si existen daños neurológicos (por ejemplo, fractura en la base del cráneo, hematoma subdural) o lesión interna (por ejemplo, fractura costal, laceración hepática); también aplicable para pacientes con coagulopatía que reciban hemoderivados como resultado de la caída.
- **Muerte:** El paciente muere como consecuencia de las lesiones producidas por la caída.

Guía de buenas prácticas: Las guías de buenas prácticas son documentos basados en la evidencia y desarrollados de forma sistemática que incluyen recomendaciones para las enfermeras y el equipo interprofesional, así como para educadores, gestores y legisladores y para las personas y sus familias sobre temas específicos de un entorno clínico saludable. Las guías fomentan la coherencia y la excelencia en los cuidados clínicos y las políticas y la formación en materia sanitaria, lo que en última instancia conduce a unos resultados en salud óptimos tanto para las personas como para la comunidad y el sistema sanitario.

Instrumento de predicción de riesgos: Herramienta que tiene por objeto calcular el riesgo de caída de una persona, ya sea en términos de “riesgo/no riesgo” o en términos de “riesgo bajo/medio/alto”, etc. (NICE, 2013).

Interprofesional: “Múltiples miembros de una misma profesión que trabajan en colaboración para ofrecer cuidados de calidad dentro de un mismo contexto asistencial y entre distintos contextos” (CNO, 2014, p. 3).

Investigación cualitativa: Enfoque de investigación que utiliza un enfoque interactivo y subjetivo para investigar y describir los fenómenos, con el que se busca transmitir cómo el comportamiento y las experiencias de la persona pueden explicarse dentro de los contextos de las estructuras sociales (Austin & Sutton, 2014).

Juicio clínico: “La aplicación de información basada en la observación real de una persona en conjunción con datos objetivos y subjetivos para llegar a una conclusión” (“Clinical judgment,” 2009).

Lesión (lesión por caída): En este Guía, se refiere a cualquier daño que pueda resultar de una caída, como una lesión física temporal o permanente, que puede o no requerir tratamiento (Safer Healthcare Now !, 2015), así como cualquier daño psicológico, como el miedo a caerse.

Metaanálisis: Revisión sistemática de ensayos controlados aleatorizados que emplea métodos estadísticos para analizar y resumir los resultados de los estudios incluidos (The Cochrane Collaboration, 2017). *Véase revisión sistemática.*

Método Delphi modificado: Proceso por el que se crean cuidadosamente las recomendaciones iniciales formuladas para responder a las preguntas de investigación antes de facilitarse a los miembros del equipo para desarrollar el proceso de búsqueda de consenso (Avella, 2016).

Se utilizó un método Delphi modificado durante el proceso de desarrollo de la Guía. A pesar de que no se ocultó la identidad de los miembros del equipo, sí se ocultaron a los demás miembros del equipo las respuestas individuales a los cuestionarios empleados para recoger sus opiniones.

Parte interesada: Individuo, grupo u organización que tiene un interés particular en las decisiones y las acciones de las instituciones y que puede intentar influir en las decisiones y las acciones (Baker et al., 1999). Las partes interesadas incluyen a todos los individuos y grupos que se ven directa o indirectamente afectados por el cambio o la solución del problema.

Polifarmacia: “El término polifarmacia hace referencia al grupo de medicamentos que puede estar tomando una persona. [...] Se usa generalmente cuando un individuo toma demasiados fármacos o cuando distintos médicos le han prescrito diversos medicamentos y pueden no haberse coordinado correctamente” (Rambhade, Chakarborty, Shrivastava, Patil & Rambhade, 2012, p. 69).

Práctica enfermera basada en la evidencia: Integración de la evidencia de investigación más sólida metodológicamente con la experiencia clínica y los valores del paciente: unifica la evidencia de investigación con la experiencia clínica y fomenta la inclusión de las preferencias del paciente (Stevens, 2013).

Precauciones universales frente a las caídas: En esta Guía, las precauciones universales frente a las caídas se describen como intervenciones aplicadas al contexto sanitario de las que se benefician todas las personas. Estas precauciones universales se aplican automáticamente a todas las personas, independientemente de si están o no en riesgo de caídas.

Profesional de la salud: En esta Guía, el término se refiere a profesionales o prestadores de cuidados regulados y, en algunos casos, cuidadores no regulados que ofrecen asistencia y servicios a la persona y a su familia en cualquier entorno.

Protector de cadera (almohadilla de cadera, protector acolchado de cadera): “Protecciones de plástico (duras) o almohadillas de espuma (blandas) normalmente guardadas en bolsillos o compartimentos especialmente diseñados bajo la ropa. Se utilizan para amortiguar lateralmente la cadera en caso de caída” (Santesso et al., 2014, p. 2).

Psicotrópicos: La medicación psicotrópica se enmarca en diversas categorías, como antidepresivos, ansiolíticos, fármacos antimaniacos (estabilizadores del estado de ánimo), antipsicóticos y estimulantes (Stanford School of Medicine, 2016).

Recomendaciones para la formación: Declaraciones sobre los requisitos formativos y enfoques educativos o estrategias para la introducción, implantación y sostenibilidad de la guía de buenas prácticas.

Recomendaciones para la organización y las directrices: Declaraciones de las condiciones necesarias para que los entornos de práctica permitan la aplicación con éxito de la Guía de buenas prácticas. Las condiciones para el buen funcionamiento son en gran medida responsabilidad de la institución.

Recomendaciones para la práctica: Afirmaciones sobre buenas prácticas dirigidas a profesionales de la salud que permiten la satisfactoria implantación de la guía de buenas prácticas.

Representante legal [del paciente] para la toma de decisiones: Persona que tiene la capacidad de tomar decisiones de tratamiento en lugar de alguien a quien no se considera mentalmente capaz. También puede referirse a determinadas decisiones sobre las propiedades o el cuidado personal del individuo (Wahl, 2009).

Revisión de la medicación: Revisión completa de la medicación a cargo de un profesional médico, de enfermería especializada o farmacéutico que incluye una revisión de los trastornos/diagnósticos/problemas de salud de la persona y los medicamentos que se le han prescrito (Safer Health Now!, 2015).

Revisión sistemática: Revisión completa de la literatura que emplea preguntas claramente formuladas y métodos sistemáticos y explícitos para identificar, seleccionar y valorar críticamente la investigación de interés. Una revisión sistemática recoge y analiza los datos de los estudios incluidos y los presenta, utilizando en ocasiones métodos estadísticos (The Cochrane Collaboration, 2017). Véase *metaanálisis*.

Sarcopenia: “La sarcopenia es un proceso progresivo y gradual que se caracteriza por una reducción del 3-8% en la masa muscular magra por década a partir de los 30 años. Se cree que afecta al 30% de los individuos de más de 60 años y a más del 50% de los que tienen más de 80 años” (Paddon-Jones & Rasmussen, 2009, p. 1).

Sensibilidad cultural: “Conciencia, comprensión y actitud hacia la cultura, centradas en la autoconciencia y la profundización del conocimiento” (RNAO, 2007, p. 71).

Transición en los cuidados: “Conjunto de acciones diseñadas para garantizar la coordinación segura y eficaz de los cuidados cuando se producen cambios en el estado de salud o las necesidades asistenciales del paciente, en los profesionales de la salud que le atienden o en la ubicación en que se encuentra (dentro de un mismo lugar, entre varios o de un lugar a otro)” (Coleman & Boulton, 2003, como se recoge en RNAO, 2014b, p. 66).

Validez (validez): “Grado en que es probable que una medida sea cierta y esté exenta de sesgo (The Cochrane Collaboration, 2017).

Valoración integral: En esta Guía, se refiere a la identificación de los factores que contribuyen al riesgo de caídas de una persona. Puede revelar distintos factores de riesgo, por ejemplo de tipo biológico, ambiental o socioeconómico, o trastornos asociados a un mayor riesgo de caídas, y factores asociados a las lesiones por caída. La valoración integral se usa para ayudar a identificar qué factores pueden modificar o manejar las intervenciones, y qué intervenciones pueden ser apropiadas para prevenir o reducir las caídas y las lesiones por caídas para esa persona.

Dentro de la literatura de prevención de caídas, se usan comúnmente otros términos para describir las valoraciones del riesgo de caídas; entre otras, las *valoraciones multifactoriales* y la *valoración del riesgo de caídas*. No obstante, en esta Guía las valoraciones multifactoriales se consideran como un elemento más de una valoración integral. Además, el uso del término valoración es inconsistente dentro de la literatura, y algunas veces se usa de manera intercambiable con los términos cribado, evaluación y predicción de riesgo.

Validación multifactorial: El uso de este término varía en la literatura sobre prevención de caídas. En esta Guía, se refiere a una exploración en profundidad de los múltiples factores o trastornos que contribuyen al riesgo de caídas que atañen a los miembros de equipo interprofesional.

Anexo B: Conceptos Acordes con esta Guía

Tabla 9: Conceptos Acordes con la Prevención de las Caídas y las Lesiones Derivadas y Recursos Sugeridos

CONCEPTO/TEMA	RECURSO(S)
Alternativas al Uso de Medidas de Contención	Registered Nurses' Association of Ontario. (2012). <i>Fomento de la seguridad: Estrategias alternativas al uso de medidas restrictivas</i> . Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/guidelines/promoting-safety-alternative-approaches-use-restraints
Transiciones en las Caídas	Registered Nurses' Association of Ontario. (2014). <i>Care transitions</i> . Toronto, ON: Registered Nurses' Association of Ontario. RNAO.ca/bpg/guidelines/care-transitions
Sensibilidad Cultural	College of Nurses of Ontario. (2009). <i>Culturally sensitive care</i> . Toronto, ON: Author. http://www.cno.org/globalassets/docs/prac/41040_culturallysens.pdf Registered Nurses' Association of Ontario. (2007). <i>Aceptación de la diversidad cultural en la atención sanitaria: el desarrollo de la competencia cultural</i> . Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/translations/aceptacion-de-la-diversidad
Ciencia de Implantación; Marcos de Trabajo y Recursos para la Implantación	Registered Nurses' Association of Ontario. (2012). <i>Herramienta de implantación de buenas prácticas</i> (2nd ed.). Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/resources/toolkit-implementation-best-practice-guidelines-second-edition Canadian Patient Safety Institute. (2015). <i>Improvement frameworks getting started kit</i> http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/ImprovementFramework/Pages/default.aspx The Center for Research in Implementation Science and Prevention's online database: <i>Dissemination & implementation models in health research & practice</i> http://dissemination-implementation.org/content/resources.aspx The National Implementation Research Network's Active Implementation Hub (materiales de aprendizaje en línea, herramientas, espacios de trabajo) http://implementation.fpg.unc.edu/

CONCEPTO/TEMA	RECURSO(S)
Colaboración Interprofesional e Intraprofesional	Registered Nurses' Association of Ontario. (2013). <i>Developing and sustaining interprofessional health care: Optimizing patients/clients, organizational, and system outcomes</i>. Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/guidelines/interprofessional-team-work-healthcare Registered Nurses' Association of Ontario. (2016). <i>Práctica colaborativa en los equipos de enfermería</i>. Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/translations/practica-colaborativa-en-los-equipos-de-enfermeria
Entrevista Motivacional (para el cambio conductual)	Motivational Interviewing Network of Trainers. (2016) <i>Excellence in motivational interviewing</i>. http://www.motivationalinterviewing.org Miller, W. R., & Rollnick, S. (2012). <i>Motivational interviewing: Helping people change</i>. New York, NY: Guilford Press. Registered Nurses' Association of Ontario. (2010). <i>Self-management in chronic conditions: Collaboration with clients</i>. Toronto, ON: Author. [Véase el Anexo C: The Five A's.] RNAO.ca/bpg/guidelines/strategies-support-selfmanagement-chronic-conditions-collaboration-clients
Cuidados Centrados en la Persona y en la Familia	Registered Nurses' Association of Ontario. (2015). <i>Cuidados centrados en la persona y en la familia</i>. Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/language/cuidados-centrados-en-la-persona-y-familia
Automanejo	Registered Nurses' Association of Ontario. (2010). <i>Strategies to support self-management in chronic conditions: Collaboration with clients</i>. Toronto, ON: Author. RNAO.ca/bpg/guidelines/strategies-support-selfmanagement-chronic-conditions-collaboration-clients
Determinantes sociales de la salud	World Health Organization. (2017). <i>Social determinants of health</i>. http://www.who.int/social_determinants/en/ Nursing towards equity: Applying the social determinants of health in practice. [Curso en línea de RNAO. Véase el apartado sobre salud mental y adicciones y tabaco, "Mental Health and Addictions", Tobacco Free] http://elearning.RNAO.ca

Anexo C: Proceso de Desarrollo de la Guía

La Asociación de Enfermeras Profesionales de Ontario (RNAO) se compromete a garantizar que cada guía de buenas prácticas se basa en la mejor evidencia disponible. Con el fin de cumplir con los estándares internacionales, se ha establecido un proceso de revisión y seguimiento para cada guía cada cinco años.

Para la presente edición, la RNAO ha reunido a un equipo de profesionales de la salud que representan a distintos sectores y áreas de práctica (véase el apartado **Miembros del panel de expertos de RNAO**). La revisión sistemática de la evidencia se ha basado en el objetivo y alcance de la guía, basada en las cinco preguntas de investigación incluidas a continuación. La revisión sistemática se llevó a cabo para recabar literatura de interés revisada por pares y publicada entre enero de 2011 y mayo-agosto de 2016. Las preguntas de investigación son las siguientes:

1. ¿Cuáles son las formas más efectivas de identificar a los adultos en riesgo de sufrir caídas o lesiones derivadas de las caídas?
2. ¿Qué intervenciones resultan efectivas para prevenir las caídas y reducir el riesgo de caídas o lesiones derivadas de las caídas entre los adultos en riesgo?
3. ¿Qué intervenciones o procesos deben tener lugar inmediatamente tras la caída?
4. ¿Qué contenidos y estrategias educativas son necesarios para formar adecuadamente a las enfermeras y los demás profesionales de la salud en la prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas?
5. ¿Qué políticas institucionales y medidas de apoyo en el sistema son necesarios para ayudar a prevenir las caídas y las lesiones derivadas de las caídas en adultos en riesgo?

El equipo del Programa de guías de buenas prácticas de la RNAO y el panel de expertos han trabajado para integrar la evidencia más actual y de mejor calidad, y garantizar la validez, la idoneidad y la seguridad de las recomendaciones de la Guía apoyándose en la evidencia y/o el consenso^G del equipo de expertos.

Se ha empleado un método Delphi modificado^G para alcanzar el consenso del equipo de expertos en las recomendaciones.

Anexo D: Revisión Sistemática y Estrategia de Búsqueda

Revisión de la Guía

El coordinador de proyecto del equipo de Guías de buenas prácticas de la RNAO buscó en una lista definida de páginas web tanto guías como otros contenidos de interés publicados entre julio de 2010 y mayo de 2016. La lista resultante se compiló a partir del conocimiento extraído de las páginas web de la práctica basada en la evidencia y las recomendaciones de la literatura. Además, se solicitó a los miembros del panel de expertos que sugirieran otras guías. Véase a continuación el **Diagrama de flujo del proceso de revisión de las guías**. En www.RNAO.ca se puede encontrar información detallada acerca de la estrategia de búsqueda de las guías existentes, incluida la lista de páginas web de búsqueda y los criterios de inclusión.

La Directora de desarrollo de la Guía y los investigadores asociados de enfermería evaluaron de forma crítica 12 guías internacionales utilizando la herramienta de evaluación e investigación para la evaluación de guías AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument II, Brouwers et al., 2010). Las guías con una puntuación general de cuatro o inferior se consideraron de calidad insuficiente y quedaron descartadas. Las guías con una puntuación de cinco se consideraron de calidad moderada, y las guías con una puntuación de seis o siete se consideraron de calidad alta. Las siguientes cinco guías (calificadas como de calidad moderada o fuerte) fueron seleccionadas para informar las recomendaciones y discusiones de evidencia:

- College of Occupational Therapists. (2015). *Occupational therapy in the prevention and management of falls in adults*. London, UK: Author.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2013). *Assessment and prevention of falls in older people*. Manchester, UK: Author.
- Papaioannou A, Santesso, N., Morin, S. N., Feldman, S., Adachi, J. D., Crilly, R., ... Cheung, A. M. (2015). Recommendations for preventing fracture in long-term care. *Canadian Medical Association Journal*, 187(15), 1135–1144.
- U.S. Preventive Services Task Force. (2012). Prevention of falls in community-dwelling older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, 153(3), 197–204.
- Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences. (2014). *American Geriatrics Society Consensus Statement: Vitamin D for Prevention of Falls and their Consequences in Older Adults*. New York, NY: American Geriatrics Society.

Revisión Sistemática

El equipo de investigación de la RNAO y un documentalista especializado en ciencias de la salud desarrollaron una estrategia de búsqueda exhaustiva, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión creados junto con el panel de expertos de la RNAO. Se llevó a cabo una búsqueda de artículos de interés publicados en inglés entre enero de 2011 y mayo-agosto de 2016 en las siguientes bases de datos: Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL), MEDLINE, MEDLINE In Process, Cochrane Library (Cochrane Database of Systematic Reviews), y EMBASE; la base de datos Education Resources Information Center (ERIC) se utilizó únicamente para la pregunta cuatro.

Además, se pidió a los miembros del panel de expertos que revisasen sus bibliotecas personales para localizar artículos de interés no recuperados mediante las estrategias de búsqueda anteriormente indicadas.

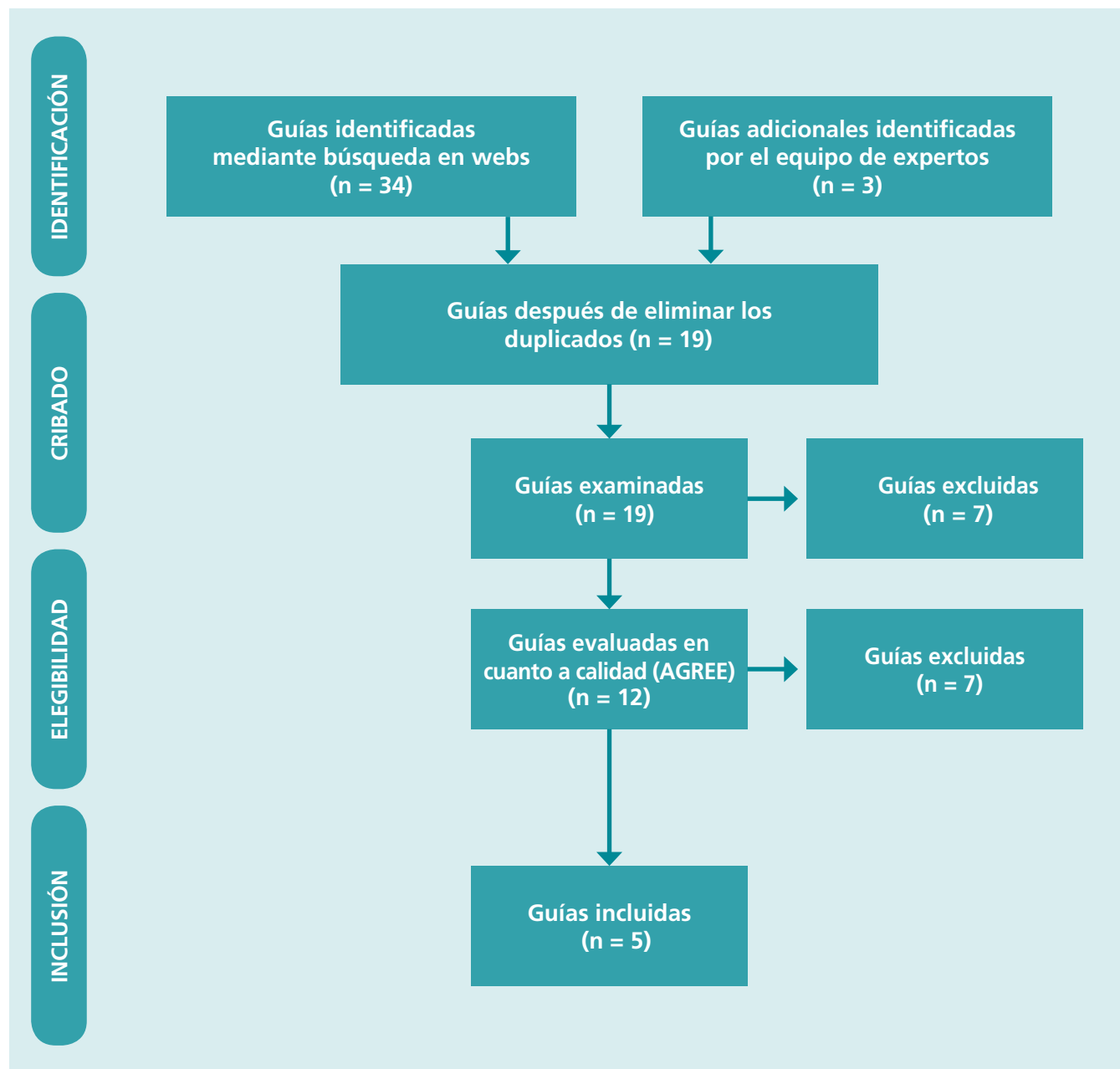
Se puede consultar información detallada sobre la estrategia de búsqueda para la revisión sistemática, incluidos los criterios de inclusión y exclusión y los términos de búsqueda, en RNAO.ca/bpg/guidelines/prevention-falls-and-fall-injuries.

Una vez recuperados los artículos, dos ayudantes de investigación en enfermería de la RNAO evaluaron de forma independiente la elegibilidad de los estudios de acuerdo con los criterios establecidos de inclusión/exclusión. La Directora de desarrollo de la Guía resolvió las discrepancias.

Los dos investigadores asociados de enfermería de la RNAO evaluaron de forma independiente la calidad de los 40 artículos (una muestra aleatoria de aproximadamente el 20 por ciento de los artículos elegibles para la extracción de datos y la evaluación de la calidad). La evaluación de la calidad se valoró con AMSTAR (A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews; ver <http://amstar.ca/index.php>) y el sistema de puntuación de la RNAO que califica las revisiones como de calidad baja, moderada o alta (véase la Tabla 2). Los investigadores asociados de enfermería alcanzaron una concordancia aceptable entre los calificadores (estadística kappa, $K=0,73$), que justifica su paso a la evaluación de la calidad y la extracción de datos de los restantes estudios; las revisiones restantes se dividieron por igual entre los dos investigadores asociados a estos efectos (Fleiss, Levin & Paik, 2003). Se elaboró un resumen final de las conclusiones de la literatura y se usó para describir de forma narrativa los resultados. También se proporcionaron las tablas de datos completas y una descripción resumida a todos los miembros del equipo para su revisión y discusión.

Se puede consultar una bibliografía completa de los artículos íntegros seleccionados para su inclusión en: RNAO.ca/bpg/guidelines/prevention-falls-and-fall-injuries.

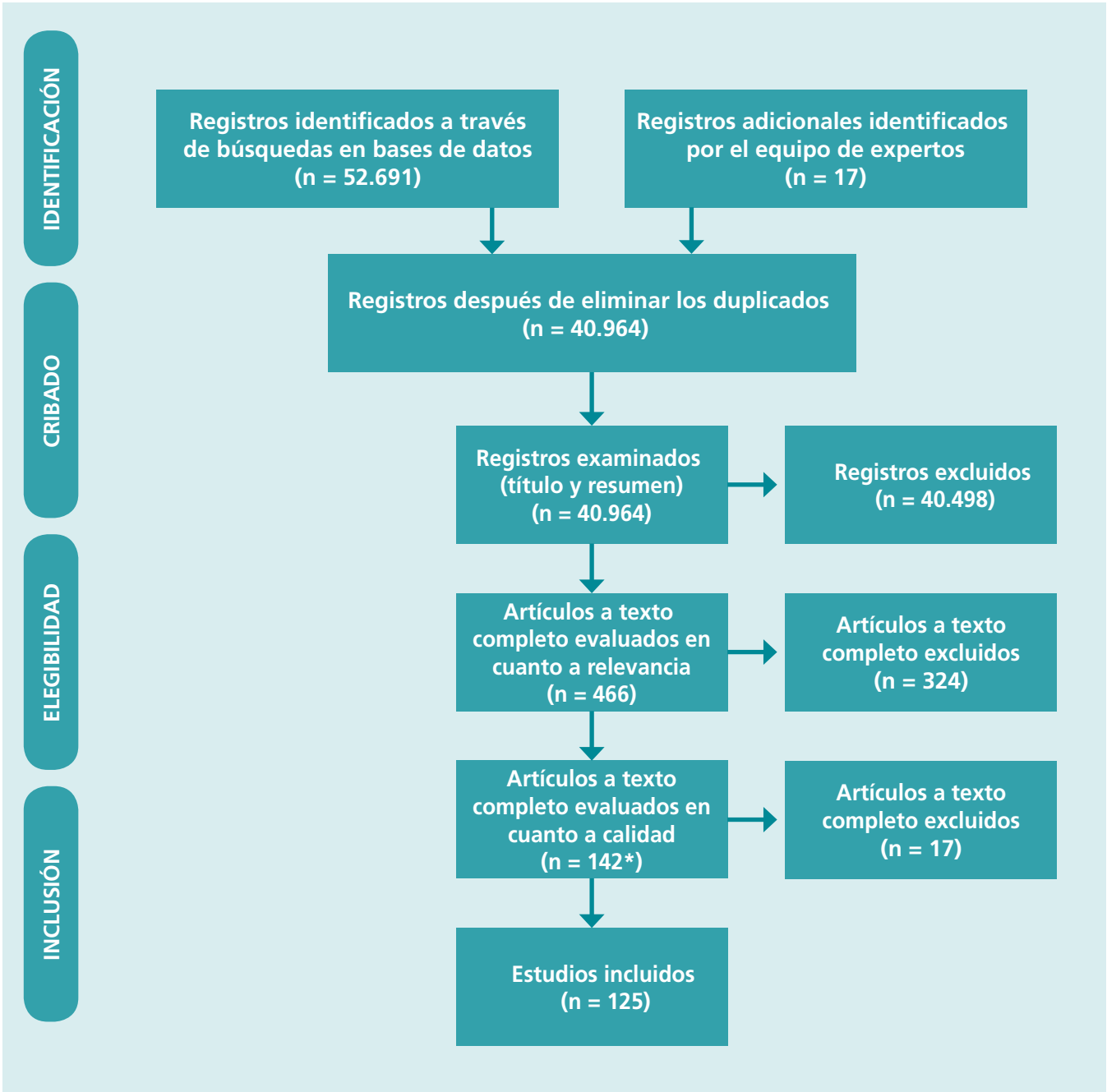
Diagrama de flujo del proceso de revisión de guías



Las guías incluidas tenían una puntuación general AGREE II de cuatro o más (de siete).

Diagrama de flujo adaptado de D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman, y The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. BMJ 339, b2535, doi: 10.1136/bmj.b2535

Diagrama de Flujo Prisma



*Se incluyó un total de 154 estudios en las cinco preguntas de investigación; no obstante, 12 de estos estudios eran duplicados, con conclusiones relevantes para más de una pregunta de investigación.

Diagrama de flujo adaptado de D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman, y The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. BMJ 339, b2535, doi: 10.1136/bmj.b2535

Anexo E: Lista de Factores de Riesgo

Las **Tablas 10, 11 y 12** señalan factores de riesgo de caídas, trastornos de salud asociados a un mayor riesgo de caídas y factores asociados a un mayor riesgo de lesiones por caída. La lista no es exhaustiva. Se incluyen las principales conclusiones de la evidencia. Las categorías de los factores de riesgo varían en la literatura, y algunos factores de riesgo pueden enmarcarse en más de una categoría. Las indicaciones del equipo de expertos sirvieron para incluir factores de riesgo y trastornos adicionales, que se han señalado con un asterisco (*).

Tabla 10: Factores de Riesgos de Caídas

GRUPO DE FACTOR DE RIESGO DE CAÍDAS	FACTORES DE RIESGO
Conductuales o psicológicos (relativos a la actividad)	■ Apresuramiento; falta de atención/cuidado* ■ Asunción de riesgos/acciones de riesgo (p. ej., subirse a una silla) ■ Inactividad física ■ Miedo a caerse ■ Tareas simultáneas (realizar dos tareas a la vez) ■ Uso incorrecto de dispositivos de asistencia ■ Uso de calzado que no ofrece sujeción ■ Consumo de sustancias (es decir, drogas y alcohol)*
Biológicos (a veces denominados intrínsecos)	No modificables: ■ Edad avanzada y/o fragilidad asociada ■ Caídas previas ■ Ciertas enfermedades (p. ej. degeneración macular, glaucoma, demencia)* Modificables (o susceptibles a intervenciones para reducir riesgos): ■ Problemas de equilibrio, de movilidad o de deambulación, incluidos discapacidad, amputación, debilidad muscular (especialmente en piernas), lentitud de reflejos (capacidad de reacción) ■ Alteraciones cognitivas: confusión o estado mental alterado, delirio ■ Problemas de visión ■ Incontinencia ■ Malnutrición y sarcopenia relacionada (pérdida de masa muscular y fuerza) ■ Síntomas □ Vértigo, mareos □ Perturbación del sueño □ Hipotensión postural

GRUPO DE FACTOR DE RIESGO DE CAÍDAS	FACTORES DE RIESGO
Ambientales o situacionales (a veces denominados extrínsecos)	■ Polifarmacia ■ Consumo de determinados medicamentos (p. ej., anticonvulsivos, tranquilizantes, antihipertensivos, opiáceos/narcóticos, antidepresivos) ■ Riesgos en el domicilio (p. ej., alfombras sueltas, mascotas, escaleras) ■ Hospitalización prolongada ■ Necesidad de ayuda en los traslados ■ Usos de medidas de contención* ■ Rieles (barandillas) de seguridad
Socio-económicos*	■ Imposibilidad de comprar calzado con sujeción* ■ Imposibilidad de comprar ciertos medicamentos, alimentos nutritivos* ■ Falta de apoyos sociales; aislamiento* ■ Incapacidad para leer (p. ej., instrucciones de envases)*

Fuentes: Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Boelens et al., 2013; Callis, 2016; Deandrea et al., 2013; Flaherty & Josephson, 2013; Gleeson et al., 2014; NICE, 2013; Papaioannou et al., 2015; Rice et al., 2015; Vieira et al., 2011; Wallis & Campbell, 2011; Zhao & Kim, 2015.

* Aportado por el equipo de expertos

Nota: Las conclusiones sobre el género como factor de riesgo de caídas (esto es, si ser hombre o mujer aumenta el riesgo de caídas) no eran consistentes en la literatura (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Callis, 2016; Deandrea et al., 2013).



Diversos diagnósticos predisponen a la persona a las caídas, como los trastornos de salud que afectan a la fuerza, el equilibrio, la movilidad, el juicio y la función neurológica (p. ej., las sensaciones). La **Tabla 11** recoge una lista de trastornos y referencias con información sobre el riesgo de caídas.

Tabla 11: Trastornos de Salud Asociados a un Mayor Riesgo de Caídas

TRASTORNO	REFERENCIAS
Cáncer	Callis, 2016
Demencia/trastornos cognitivos	Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Booth et al., 2015; Bunn et al., 2014; Burton et al., 2015; Chan et al., 2015; Guo et al., 2014; Hunter, Wagg, Kerridge, Chick, & Chambers, 2011; Jensen & Padilla, 2011; Meyer et al., 2015; Vieira et al., 2011; Winter, Watt, & Peel, 2013; Zhao & Kim, 2015
Hemofilia	Flaherty & Josephson, 2013
Esclerosis múltiple	Gunn et al., 2015; Sosnoff & Sung, 2015
Osteoartritis	Mat et al., 2015
Osteoporosis	Papaioannou et al., 2015
Fragilidad general, edad avanzada	Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Bula, Monod, Hoskovec, & Rochat, 2011; Cadore et al., 2013; Guo et al., 2014; Vieira et al., 2011; Zhao & Kim, 2015; Zia et al., 2015
Enfermedad de Parkinson	Allen et al., 2011; Bloem et al., 2016; Mansfield et al., 2015; Monti, Bellini, Medri, & Pillastrini, 2011; Shen et al., 2016
Enfermedad psiquiátrica (incluida depresión)	Bunn et al., 2014; Callis, 2016; Changqing et al., 2015
Riesgos en adultos que no pueden deambular (aquellos que utilizan una silla de ruedas como principal medio para moverse) Características relacionadas con el dispositivo (p. ej., diseño de la silla de ruedas), actividades de traslado, deficiente equilibrio del asiento, otros factores ambientales (p. ej., suelos alfombrados)	Rice et al., 2015
Accidente cerebrovascular	Verheyden et al., 2013; Vieira et al., 2011; Walsh, Horgan, Walsh, & Galvin, 2016

La **Table 12** recoge una lista de factores específicos asociados a un mayor riesgo de lesiones por caídas. Se incluyen referencias según disponibilidad.

Tabla 12: Factores Asociados a un Mayor Riesgo de Lesiones por Caídas

CATEGORÍA DE RIESGO	FACTORES DE RIESGO ESPECÍFICOS
Riesgo de hemorragia	■ Hemofilia (Flaherty & Josephson, 2013) ■ Trombocitopenia* ■ Tratamiento anticoagulante* ■ Tratamiento antiagregante plaquetario* ■ Enfermedad hepática o renal (hemodiálisis)*
Riesgo de fractura	■ Osteodistrofia renal (diálisis)* ■ Residentes en centros de larga estancia (también puede ser aplicable a otros entornos*) con: □ fractura previa de cadera o de columna; □ historia de más de una fractura (que no sea en manos, pies o tobillos); □ uso reciente de glucocorticoides sistémicos e historia de fractura; □ osteoporosis, osteopenia (Papaioannou et al., 2015).
Riesgo para la integridad de la piel	Laceraciones debidas a piel frágil y fuerzas de fricción*

* Aportado por el equipo de expertos

Anexo F: Resumen de Conclusiones — Enfoques e Instrumentos de Valoración del Riesgo de Caídas

La **Tabla 13** resume las conclusiones de la revisión sistemática sobre los enfoques y los instrumentos empleados para valorar el riesgo de caídas. Es importante señalar que **no se trata de una lista completa de todos los disponibles**. La tabla abajo incluida es una lista de sitios web que recoge herramientas adicionales.

Las instituciones sanitarias pueden revisar las conclusiones aquí incluidas para servir de base en la toma de decisiones sobre la selección de enfoques o herramientas para el entorno y las poblaciones atendidas.

Las herramientas y los enfoques se ordenan alfabéticamente en tres categorías: deambulación y/o equilibrio, riesgo de caída general y miedo a caídas; no hay una clasificación específica de herramientas o enfoques. La inclusión de una herramienta en esta lista no significa que esté avalada por la RNAO.

Tabla 13: Resumen de Conclusiones—Enfoques y Herramientas para valorar el riesgo de Caídas

NOMBRE DE HERRAMIENTA/ ENFOQUE	ÁMBITO DE POBLACIÓN	DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTA/ENFOQUE	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FUTURAS
DEAMBULACIÓN Y/O EQUILIBRIO			
Prueba de recorrido (10-Meter Walk Test 10-MWT)	Ámbito: rehabilitación Población: pacientes en rehabilitación tras accidente cerebrovascular	Herramienta de evaluación del desempeño clínico que mide el tiempo que tarda un paciente en caminar 10 metros.	Se puede utilizar junto con una evaluación clínica para valorar el riesgo de caídas (Lee, Geller, & Strasser, 2013).
Escala de equilibrio de Berg	Ámbito: rehabilitación Población: pacientes en rehabilitación tras accidente cerebrovascular	Prueba de desempeño clínico del equilibrio que evalúa la capacidad de un individuo para mantener el equilibrio mientras realiza actividades cotidianas. Los componentes son, entre otros, equilibrio y fuerza en extremidades superiores e inferiores.	Puede ayudar a realizar una valoración y un diagnóstico detallados. Requiere tiempo, equipamiento y experiencia clínica. Adecuada para realizar una valoración integral junto con el equipo interprofesional (NICE, 2013). Se puede usar conjuntamente con la valoración clínica para evaluar el riesgo de caídas (Lee et al., 2013).

NOMBRE DE HERRAMIENTA/ ENFOQUE	ÁMBITO DE POBLACIÓN	DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTA/ENFOQUE	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FUTURAS
Pruebas de tareas única o doble	Ámbito: comunitario Población: personas mayores	Enfoques utilizados para evaluar la interacción entre la cognición y la movilidad. Por ejemplo, pueden ser la evaluación de la ambulación de una persona, por sí sola (tarea única) o mientras realiza una segunda acción motora o cognitiva, como caminar y hablar al mismo tiempo (tarea doble).	Las pruebas de velocidad de deambulación tanto de una como de dos tareas pueden ayudar a identificar a las personas que pueden caerse (Menant, Schoene, Sarofim, & Lord, 2014). El deterioro al andar durante las pruebas de doble tarea se asocia a un mayor riesgo de caídas, especialmente en comparación con las pruebas de tarea única (Muir-Hunter & Wittwer, 2016). Las pruebas de seguimiento mental (p. ej., que examinan la atención sostenida, el procesamiento de la información y la memoria), junto con las pruebas de levantarse y echar a andar (TUG Test, Timed Up and Go), pueden ayudar a determinar el riesgo de caídas (Chu, Tang, Peng, & Chen, 2013).
Prueba de deambulación dinámica (<i>Dynamic Gait Test</i>)	Ámbito: no facilitado Población: personas mayores	Prueba utilizada para evaluar la capacidad de un individuo para modificar la marcha en respuesta a necesidades cambiantes.	Puede ayudar a realizar una valoración y un diagnóstico detallados. Requiere tiempo, equipamiento y experiencia clínica. Adecuada para realizar una valoración integral junto con el equipo interprofesional (NICE, 2013).

NOMBRE DE HERRAMIENTA/ ENFOQUE	ÁMBITO DE POBLACIÓN	DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTA/ENFOQUE	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FUTURAS
Valoración de deambulación funcional (FGA, Functional Gait Assessment)	Ámbito: comunitario, pacientes mayores Población: personas mayores	Herramienta de detección de caídas que mide 10 ítems en una puntuación de 0-3 (0 = más afectado; 3 = menos afectado). Los ítems son: Deambulación 1. a velocidad normal, 2. rápida, 3. lenta, 4. con giros de cabeza verticales 5. con giros de cabeza horizontales, 6. con los ojos cerrados, 7. sobre obstáculos, 8. en tándem, 9. hacia atrás, 10. subiendo y bajando escaleras.	Se puede usar conjuntamente con la valoración clínica para evaluar el riesgo de caídas (Lee et al., 2013).
Alcance funcional	Ámbito: no especificado Población: personas mayores	Valoración de los problemas de equilibrio que puede contribuir al riesgo de caídas. Mide, en pulgadas/centímetros, la distancia entre la longitud del brazo y el alcance máximo hacia delante utilizando una base fija de soporte.	Puede ayudar a realizar una valoración y un diagnóstico detallados. Requiere tiempo, equipamiento y experiencia clínica. Adecuada para realizar una valoración integral junto con el equipo interprofesional (NICE, 2013). Uso viable en atención primaria (U.S. Preventive Services Task Force, 2012).
Velocidad de la deambulación como herramienta de cribado del riesgo de caídas	Ámbito: comunitario, Población: personas mayores	Medición de la velocidad de la deambulación tomada como una herramienta de cribado del riesgo de caídas. En esta revisión, las categorías han sido: ■ <0.6 m/s considerado lento ■ 0.6–1.0 m/s considerado intermedio ■ 1.0–1.3 m/s considerado velocidad normal al andar ■ >1.3 m/s considerado rápido	Aunque los resultados del estudio sugieren que la disminución de la velocidad de la deambulación puede estar asociada a un mayor riesgo de caídas, no está claro que la velocidad de la marcha se pueda utilizar como una herramienta de cribado entre los adultos mayores que viven en la comunidad (Abu Samah, Mohd Nordin, Shahar, & Singh, 2016).

NOMBRE DE HERRAMIENTA/ ENFOQUE	ÁMBITO DE POBLACIÓN	DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTA/ENFOQUE	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FUTURAS
Tecnologías con sensores para predecir el riesgo de caídas	Ámbito: no especificado, pero incluidos los entornos de laboratorio Población: personas mayores	Se adhieren sensores a la persona para monitorizar el movimiento durante las actividades de la vida diaria (p. ej., balanceo postural, movilidad funcional).	Los sensores parecen detectar diferencias entre personas que se caen y personas que no se caen (Ejupi, Lord, & Delbaere, 2014) y pueden ayudar a identificar a quienes están en mayor riesgo (Howcroft, Kofman, & Lemaire, 2013). Se necesita más investigación respecto a la viabilidad de aplicar estas tecnologías en entornos cotidianos (Ejupi et al., 2014; Howcroft et al., 2013).
Prueba de escalón (Step Test)	Ámbito: rehabilitación Población: pacientes en rehabilitación tras accidente cerebrovascular	Prueba clínica de equilibrio en la que se debe poner y quitar un pie sobre un escalón de 7,5 cm. lo más rápido posible durante 15 segundos y registrar el número de pasos completados (probando ambas piernas y anotando la puntuación más baja).	Se puede usar conjuntamente con la valoración clínica para evaluar el riesgo de caídas (Lee et al., 2013).
Prueba TUG (Time Up and Go, levantarse y echar a andar)	Ámbito: cualquier ámbito, pero habitualmente comunitario Población: habitualmente con personas mayores	Prueba que observa el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla con brazos, caminar tres metros, volverse, regresar y sentarse otra vez.	Una de las herramientas más utilizadas para evaluar el equilibrio y la deambulación; parece ser útil en cualquier ámbito (NICE, 2013). Se debe aplicar el juicio clínico para determinar los valores de corte apropiados según medición por cronómetro (NICE, 2013). No se debe usar de forma aislada para determinar el riesgo (Barry, Galvin, Keogh, Horgan, & Fahey, 2014). La capacidad predictiva de futuras caídas es limitada (Beauchet, Fantino et al., 2011).

NOMBRE DE HERRAMIENTA/ ENFOQUE	ÁMBITO DE POBLACIÓN	DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTA/ENFOQUE	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FUTURAS
<i>Escala Tinetti</i>	Ámbito: no especificado Población: personas mayores	Escala que evalúa la capacidad de un individuo para mantener el equilibrio mientras realiza actividades cotidianas. Los componentes son, entre otros, equilibrio y fuerza en extremidades inferiores y superiores.	Puede ayudar a realizar una valoración y un diagnóstico detallados. Requiere tiempo, equipamiento y experiencia clínica. Adecuada para realizar una valoración integral junto con el equipo interprofesional (NICE, 2013).
<i>Giro de 180 grados</i>	Ámbito: cualquier ámbito Población: no especificado	Observación y recuento de pasos dados para girar 180 grados.	Una de las herramientas más utilizadas para evaluar el equilibrio y la deambulación. Parece ser útil en cualquier ámbito, aunque su capacidad predictiva es incierta. Se debe aplicar el juicio clínico para determinar los valores de corte apropiados por cronómetro (NICE, 2013).
RIESGO DE CAÍDAS GENERAL			
<i>Modelo II de Hendrich de riesgo de caída</i>	Ámbito: hospitales Población: pacientes hospitalizados	Herramienta de cribado clínico y valoración del riesgo de caídas que observa: confusión, desorientación, impulsividad, depresión sintomática, problemas de evacuación, mareos o vértigo, sexo masculino, prescripción de antiepilépticos, prescripción de benzodiazepinas, y resultados en pruebas de levantarse y echar a andar (<i>TUG Test</i> , <i>Timed Up and Go</i>).	Se puede usar conjuntamente con la valoración clínica para evaluar el riesgo de caídas (Lee et al., 2013).
<i>Herramienta de evaluación del riesgo St Thomas (STRATIFY)</i>	Ámbito: hospitales Población: pacientes hospitalizados <65 años y pacientes quirúrgicos	Cuestionario de cribado de caídas con atención a historia de caídas, estado mental, visión, aseo, traslados y movilidad.	Se puede usar conjuntamente con la valoración clínica para evaluar el riesgo de caídas (Lee et al., 2013).

NOMBRE DE HERRAMIENTA/ ENFOQUE	ÁMBITO DE POBLACIÓN	DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTA/ENFOQUE	CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FUTURAS
MIEDO A CAÍDAS			
<i>Escala de eficacia en caídas (FES-1)</i>	Ámbito: principalmente en la comunidad Población: adultos mayores con o sin historia de caídas	Mide el nivel de preocupación para llevar a cabo tareas cotidianas y actividades sociales tanto fáciles como más difíciles sin caerse, utilizando una escala de tipo <i>Likert</i> .	El formato largo de la escala FES-1 es adecuado para evaluar el miedo a caerse en personas mayores de alto riesgo que viven en el seno de la comunidad, que podrían ser objeto de cuidados de larga duración y que son funcionalmente dependientes (Greenberg, 2012).

Sitios web con herramientas adicionales

La RNAO reconoce que se utilizan muchas otras herramientas en entornos clínicos para evaluar el riesgo de caídas o servir de soporte en las valoraciones (p. ej., instrumentos que evalúan la incontinencia, los problemas de visión, la desnutrición, el entorno familiar, etc.).

Los siguientes sitios web sobre diversas herramientas se incluyen a título informativos y, en algunos casos, brindan información sobre la validez y/o fiabilidad^G de las mismas. La RNAO no se responsabiliza de la calidad, precisión, fiabilidad o vigencia de la información proporcionada a través de estos sitios web. Cualquier pregunta relativa a los mismos deberá dirigirse a la fuente correspondiente.

- The Regional Geriatric Program of Eastern Ontario: <http://www.rgpeo.com/en/health-care-practitioners/falls-prevention-program/fall-risk-assessment-and-intervention.aspx>
- The Senior Friendly Hospitals, herramienta clínica para caídas: <http://seniorfriendlyhospitals.ca/toolkit/processes-care/falls>
- NICE, Anexo E: Tabla 9 de evidencia. Guía de práctica clínica para la valoración y la prevención de caídas en personas mayores: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence/cg21-appendix-e-evidence-table-9-rehabilitation-other-key-documents-2004-pdf-190033746>

Anexo G: Intervenciones de Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones

Las **Tablas 14, 15, 16, y 17** resumen la evidencia sobre intervenciones específicas de prevención de caídas y disminución de lesiones. Estas tablas incluyen conclusiones sobre gran variedad de intervenciones de prevención de caídas y/o disminución de lesiones derivadas. Las siguientes intervenciones tenían mayor cantidad de evidencia y ofrecían sus propias recomendaciones: modificaciones ambientales (para garantizar un entorno seguro), ejercicio, manejo de medicamentos, realización de rondas, consumo de vitamina D, educación de la persona en riesgo de caídas y uso de protectores de cadera. Para estas intervenciones, se hace referencia al número de recomendación al que aluden.

Las tablas se dividen de la siguiente forma: intervenciones con evidencia sólida (**Tabla 14**); beneficios potenciales (**Tabla 15**); resultados contradictorios (**Tabla 16**); y falta de evidencia (**Tabla 17**). Se incluye información sobre el entorno donde se realizó la investigación cuando se dispone de la misma. Los profesionales de la salud deben usar su juicio clínico para determinar si las intervenciones concretas son aplicables a su ámbito de práctica. Las tablas se pueden usar para ayudar a decidir si se inicia o se continúa ofreciendo estas intervenciones de prevención de caídas o disminución de las lesiones.

Tabla 14: Intervenciones basadas en evidencia sólida

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Modificaciones ambientales	Implantar precauciones universales de caídas, modificación de equipos y del entorno físico / estructural	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 5.1 sobre precauciones universales frente a las caídas y modificación del equipamiento y otros factores del entorno físico/estructural
Intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico	Variedad de intervenciones que abordan los factores de riesgo de caídas y ayudan a prevenir caídas	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 2.5 y el Anexo H sobre intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico.
Calzado	Tipo de calzado utilizado y su asociación con las caídas	Las conclusiones de una revisión de calidad alta de intervenciones en la comunidad señalaron que el calzado antideslizante reduce las caídas cuando existe hielo (Gillespie et al., 2012). De acuerdo con la evidencia de una revisión de calidad moderada en adultos mayores sanos (entorno no especificado): ■ el calzado fino, de suela dura y alto (que recogía la zona del tobillo) puede reducir el riesgo de caídas; ■ las plantillas con acción vibratoria o magnética pueden mejorar el equilibrio; ■ los tacones altos (> 2,5 cm) se asocian a un mayor riesgo de caídas ■ los zapatos que contienen materiales gruesos y blandos en la entresuela pueden provocar inestabilidad (Aboutorabi et al., 2016).

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Cuidado podológico multifacético	Cuidado podológico, incluidos: evaluación del calzado, plantillas personalizadas, ejercicios de pie y tobillo	Un ensayo grande realizado con personas mayores residentes en la comunidad dentro de una revisión de calidad alta halló que los cuidados podológicos multifacéticos en personas con dolor podal incapacitante reducían las caídas (Gillespie et al., 2012).
Marcapasos	Dispositivo para controlar el ritmo cardíaco	Las conclusiones dentro de una revisión de calidad alta de intervenciones comunitarias señalaron que los marcapasos redujeron las caídas en personas que sufrían cambios repentinos de frecuencia cardíaca y presión arterial (Gillespie et al., 2012). Los marcapasos también se recomiendan en una guía de calidad alta tanto para las personas con hipersensibilidad del seno carotídeo cardioinhibidor (que causa mareos y desmayos) como para quienes tienen caídas inexplicables (NICE, 2013).
Vibración completa del cuerpo para mujeres en la posmenopausia	Tratamiento contra la osteoporosis para mujeres en la posmenopausia consistente en la transmisión de vibración a la persona, que está de pie sobre una plataforma vibratoria.	Una revisión de calidad moderada halló que la vibración de todo el cuerpo aumenta el equilibrio y la fuerza muscular y reduce las caídas y las fracturas en mujeres postmenopáusicas (Ma, Liu, Sun, Zhu, & Wu, 2016).

Tabla 15: Intervenciones con Beneficios Potenciales

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Interferencia cognitivo-motora	Entrenamiento para la ejecución de dos tareas simultáneas (una cognitiva y otra motora) para prevenir las caídas	De acuerdo con una revisión de calidad moderada, la interferencia cognitivo-motora se ha demostrado efectiva para la prevención de caídas en adultos mayores a corto plazo (Wang et al., 2015).
Manejo de la incontinencia	Manejar la incontinencia en cuanto a su relación con el riesgo de caídas	Un estudio dentro de una revisión calificada como de calidad baja halló que un programa de evacuación inducida en entornos de cuidados de larga duración en conjunción con la práctica de actividad física parecían reducir las caídas (Batchelor, Dow, & Low, 2013).
Manejo de la medicación	Acciones encaminadas a reducir, retirar gradualmente o suspender medicaciones asociadas a caídas	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 2.6 .

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Medicamentos para personas en riesgo de fractura	Medicamentos (p. ej., bifosfonatos para la osteoporosis)	Una guía de calidad alta ofrece recomendaciones sobre medicamentos específicos que deben y no deben tomar las personas en cuidados de larga duración en riesgo de fractura, incluida una discusión de riesgos y beneficios, y consideraciones tales como el riesgo de fractura, la función renal y la capacidad de tragar (Papaioannou et al., 2015).
Realización de rondas	Comprobar el estado de una persona para satisfacer sus necesidades de forma proactiva	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 5.3 .
Vitamina D	Suplementos de vitamina D	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 2.7 .

Tabla 16: Intervenciones con Resultados Contradictorios

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Educación de la persona en riesgo	Educación de las personas en riesgo de caídas/lesión por caída	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 2.2 .
Protectores de cadera	Protecciones o almohadillas de espuma que se llevan para amortiguar la cadera en una caída	Véase la Discusión de la evidencia de la Recomendación 2.9 .
Seguridad en el domicilio / valoración del domicilio	Ejemplos: valoración de riesgos en el hogar, adaptaciones en el domicilio	Una revisión calificada de baja calidad halló que una visita de evaluación previa al alta domiciliaria (generalmente realizada por un terapeuta ocupacional) reducía el riesgo de caídas, especialmente entre personas con antecedentes de caídas (Lockwood, Taylor, & Harding, 2015). De acuerdo con una revisión de calidad alta y moderada y una guía de calidad alta, no se dispone de evidencia suficiente que demuestre que las modificaciones en el hogar o las medidas de reducción de riesgos en el domicilio redujesen las caídas (Stubbs, Brefka, et al., 2015; Turner et al., 2011; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Una revisión de calidad alta y una guía de calidad alta sugieren que las intervenciones de seguridad en el hogar son las más apropiadas para personas con alto riesgo de caídas (p. ej., aquellas que han sufrido caídas previas) y cuando su aplicación corre a cargo de un terapeuta ocupacional (COT, 2015; Gillespie et al., 2012) u otro profesional capacitado (NICE, 2013). Si se realiza una evaluación de riesgos en el hogar, debe combinarse con intervenciones y seguimiento para ser efectiva (NICE, 2013).

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Visión	Incluidas las valoraciones, la corrección de la visión y la cirugía de cataratas	La valoración de la visión y la derivación para la corrección de deficiencias visuales pueden ayudar a reducir las caídas si se conjugan con otras intervenciones, de acuerdo con una guía de calidad alta y una revisión de calidad baja (NICE, 2013; Zhang, Shuai, & Li, 2015). No obstante, dos guías de calidad alta señalan que no hay evidencia suficiente que demuestre que la corrección de la visión es beneficiosa en este sentido para adultos mayores que viven en la comunidad (NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Las lentes monofocales (frente a las multifocales) pueden reducir las caídas en personas que pasan mucho tiempo al aire libre y no son frágiles, de acuerdo con una revisión de calidad alta (Gillespie et al., 2012). Una revisión de calidad moderada halló evidencia limitada sobre la efectividad de la cirugía de cataratas para la prevención de las caídas (Stubbs, Brefka, et al., 2015); sin embargo, una revisión de calidad alta señala una reducción de las caídas en mujeres a las que se ha realizado una cirugía de cataratas en el primer ojo afectado (2012).

Tabla 17: Intervenciones con evidencia insuficiente

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Medicamentos antimuscarínicos	Medicamentos usados para tratar la vejiga hiperactiva y la urgencia urinaria	La asociación entre el uso de antimuscarínicos y el riesgo de caídas es incierta, según una revisión de baja calidad (Hunter et al., 2011).
Tecnología de detección de caídas (p. ej., alarmas personales colgadas al cuello o sensores que detectan cambios de movimiento en el hogar)	Dispositivos que distinguen las caídas de las actividades de la vida diaria y se comunican con servicios de auxilio rápidamente si se produce una caída.	No hay suficiente evidencia para determinar la efectividad de las tecnologías de detección de las caídas respecto a la prevención de caídas, detección temprana de caídas o miedo a caídas, de acuerdo con una revisión de calidad moderada de personas que vivían en el seno de la comunidad (Pietrzak, Cotea, & Pullman, 2014a). Parte de la evidencia ha señalado que estas tecnologías pueden incrementar la confianza en sí mismos de las personas mayores, su sensación de seguridad (Hawley-Hague, Boulton, Hall, Pfeiffer, & Todd, 2014; Pietrzak et al., 2014a; Stewart & McKinstry, 2012), y su independencia (Hawley-Hague et al., 2014). Algunas consideraciones de aceptabilidad: fiabilidad, facilidad de uso, coste, control (p. ej., posibilidad de anular una falsa alarma) y privacidad (Hawley-Hague et al., 2014; Pietrzak et al., 2014a). Estas tecnologías cuentan con aceptación general entre las personas mayores en aquellos casos en que la seguridad es un tema de preocupación importante (Hawley-Hague et al., 2014; Pietrzak et al., 2014a).

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Camas de baja altura	Cama situada a baja altura con el objeto de disminuir la fuerza cinética de una caída y reducir lesiones	Las precauciones universales frente a las caídas con frecuencia incluyen el uso de camas de baja altura (véase el Anexo K). Existe poca evidencia a favor o en contra del uso de las camas de baja altura para prevenir las lesiones por caída en hospitales, de acuerdo con una revisión de calidad alta (Anderson, Boshier, & Hanna, 2012).
Tratamiento manual	Técnicas prácticas efectuadas por terapeutas (p. ej., quiropráctico, fisioterapeuta) que tratan los factores de riesgo, como estabilidad postural y equilibrio	Hay conclusiones de investigación limitadas no concluyentes sobre el uso del tratamiento manual para reducir las caídas, de acuerdo con una revisión moderada (entorno no especificado) (Holt, Haavik, & Elley, 2012).
Intervenciones nutricionales o suplementos	Diversas intervenciones empleadas para optimizar la nutrición	No se puede concluir que el uso de suplementos nutricionales reduzca el riesgo de caídas, de acuerdo con una revisión de calidad alta realizada con personas mayores residentes dentro de la comunidad (Gillespie et al., 2012). Existe poca evidencia a favor o en contra del uso de la suplementación de proteínas para la prevención de las caídas (U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Las intervenciones nutricionales multicomponente (p. ej., el consumo de snacks o tentempiés, la elección de las comidas, los horarios de comida amplios) pueden ser de ayuda en la prevención de las caídas en los cuidados de larga duración, de acuerdo con una revisión de baja calidad (Wallis & Campbell, 2011).
Intervenciones psicológicas	Intervenciones cognitivo-conductuales como intercambio de información, asesoramiento y educación	Las intervenciones cognitivo-conductuales no han demostrado reducir las caídas en las personas mayores residentes en la comunidad, de acuerdo con una revisión de calidad alta (Gillespie et al., 2012), lo que resulta especialmente cierto cuando se desconoce el estado de riesgo de caídas, según una guía de calidad alta (NICE, 2013). Para los adultos mayores que viven en la comunidad y que están en riesgo de caídas o tienen miedo a caerse, una guía de calidad alta recomienda evaluar el miedo a caer y el riesgo de caídas y fomentar las actividades que permitan una toma de riesgos realista (COT, 2015).

INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES DE INVESTIGACIÓN
Sensores (p. ej., alarmas de silla, alarmas de cama, sensores adaptados a la ropa o el cuerpo)	Dispositivos que detectan y alertan a los pacientes y al personal de movimientos (p. ej., levantarse de la cama o de la silla) para que el personal pueda anticipar o prevenir una caída	La evidencia es contradictoria o insuficiente con respecto a los beneficios de las alarmas de abandono de la cama en entornos hospitalarios o de atención de larga duración, de acuerdo con revisiones calificadas de alta y baja calidad. El uso de sensores puede implicar problemas como falsas alarmas, insensibilización del personal a las alarmas o excesiva confianza del personal en las alarmas (Anderson et al., 2012; Kosse, Brands, Bauer, Hortobagyi & Lamothe, 2013). El uso de alarmas requiere formación del personal y una rápida respuesta (Kosse et al., 2013). Nota: Los profesionales de la salud deben ser conscientes de la legislación, la regulación o las políticas específicas en su territorio en lo relativo al uso de medidas de contención por cuanto puedan aplicar al uso de alarmas.
“Cuidador”/ observación constante	Observación continua en personas en alto riesgo de caídas	La evidencia sobre la reducción de las caídas en entornos de cuidados agudos gracias a la presencia de cuidadores es contradictoria, según una revisión de baja calidad (Lang, 2014).
Ayudas para caminar (andadores), dispositivos auxiliares	Dispositivos usados como ayuda a la movilidad	Una guía de calidad alta sugiere que se pueden usar dispositivos auxiliares en combinación con otras intervenciones para prevenir caídas (Papaioannou et al., 2015). En una guía se recomienda contar con asesoramiento e instrucciones para el uso de dispositivos auxiliares (COT, 2015). De acuerdo con una revisión de baja calidad, la evidencia sobre las ayudas para caminar no confirma ni desmiente su efectividad para la prevención de caídas o su papel contribuyente a las caídas, y su efecto respecto a la postura y el equilibrio es incierto (O’Hare, Pryde & Gracey, 2013).

Anexo H: Intervenciones de Ejercicio y Entrenamiento Físico

En la literatura se describen distintos enfoques respecto a las intervenciones basadas en el ejercicio y el entrenamiento físico con varios grados de efectividad. Dichas intervenciones se muestran en la **Tabla 18**.

Tabla 18: Intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico

TIPO DE INTERVENCIÓN DE ENTRENAMIENTO O EJERCICIO	DEFINICIÓN	BENEFICIOS POTENCIALES
Fortalecimiento muscular del tronco (core strength) y pilates	El fortalecimiento muscular del tronco comprende todo tipo de ejercicios orientados a fortalecer el centro del cuerpo (core). “El centro [core] se puede describir como el conjunto muscular que incluye los abdominales en la parte frontal, los músculos paraespinales hasta el glúteo en la parte trasera, el diafragma como parte superior y el suelo pélvico y la musculatura de la cadera como parte inferior” (Granacher, Gollhofer, Hortobagyi, Kressig & Muehlbauer, 2013, p. 628). “Los ejercicios de pilates están diseñados para promover la estabilidad, la fuerza, la flexibilidad, la coordinación y el equilibrio del centro. Se practica en colchoneta y/o con distintos tipos de aparatos de pilates (p. ej., reformer, aro de pilates)” (Granacher et al., 2013, p. 628).	Mitiga los déficits en las mediciones de la fuerza del tronco (core), el equilibrio, el rendimiento funcional y las caídas (Barker, Bird & Talevski, 2015; Bullo et al., 2015; Granacher et al., 2013). Mejora la fuerza muscular, la deambulación, el equilibrio dinámico, el equilibrio estático y la flexibilidad en las personas mayores (Bullo et al., 2015). Otros beneficios potenciales son una mejor capacidad funcional para la realización de las actividades de la vida diaria y una mejor calidad de vida (Bullo et al., 2015).
Juegos interactivos (exergaming)	El uso de juegos de realidad virtual o de ordenador (p. ej., Nintendo Wii Fit) orientados a mejorar el equilibrio de pie del usuario mediante información inmediata e interactiva (visual, auditiva o propioceptiva).	Mejora la capacidad de equilibrio (Dennett & Taylor, 2015; Laufer, Dar & Kodesh, 2014; Pietrzak, Cotea & Pullman, 2014b). Precisa supervisión y una selección cuidadosa de los juegos adecuados (Laufer et al., 2014; Pietrzak et al., 2014b).

TIPO DE INTERVENCIÓN DE ENTRENAMIENTO O EJERCICIO	DEFINICIÓN	BENEFICIOS POTENCIALES
Programas de ejercicio para la prevención de caídas	Programas de ejercicio multicomponente realizados en grupo o de forma individual que incluyen entrenamiento funcional y de deambulaci3n, ejercicios de fortalecimiento, flexibilidad y resistencia o tai chi para trabajar factores de riesgo de caídas (El-Khoury et al., 2013).	Menor ratio de caídas, prevenci3n de las lesiones provocadas por las caídas (El-Khoury et al., 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Efectivo para la prevenci3n de caídas, la mejora de la calidad de vida y la mejora del equilibrio en personas mayores (Martin et al., 2013). El ejercicio en grupo favorece una mayor satisfacci3n para el paciente y m3s adherencia al ejercicio (Martin et al., 2013).
Ejercicios de pie y tobillo para fortalecer y estirar pie y tobillo	Ejercicios que fortalecen y estiran el pie y el tobillo.	Mejora el equilibrio y la flexibilidad del tobillo, y puede ayudar a reducir las caídas (Schwenk et al., 2013). Ha demostrado ser beneficioso como parte de un cuidado podol3gico multifacético a personas con dolor podal incapacitante (Gillespie et al., 2012).
Ejercicio o fisioterapia individualizados (en domicilio)	Ejercicio adaptado a las necesidades y capacidades de la persona (distintos ejercicios seleccionados seg3n la valoraci3n y modificados en funci3n del progreso individual); tiene por objetivo la reducci3n de caídas y/o el riesgo de caídas.	Mejora el rendimiento y la funci3n a nivel f3sico, incluido el equilibrio, la fuerza de las piernas, y la actividad f3sica (Hill, Hunter, Batchelor, Cavalheri & Burton, 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012).
Intervenciones cognitivo-motoras interactivas (ICMI)	Ejemplos de ICMI: entrenamiento con escal3n (step), uso de tabla de equilibrio (rola bola) y programas multicomponente y aer3bicos.	Mejora los factores de riesgo de caídas a nivel f3sico y cognitivo en las personas mayores, pero no est3 claro en qu3 medida esto reduce las caídas. Estas intervenciones mejoran sobre todo el equilibrio y la fuerza y aportan beneficios equivalentes a programas de entrenamiento tradicionales (Schoene, Valenzuela, Lord & de Bruin, 2014). Un riesgo potencial es que el paciente puede percibir una sensaci3n de inestabilidad tras el entrenamiento. Dos estudios han indicado mayor sensaci3n de balanceo tras el entrenamiento cognitivo-motor. Aunque ello podr3a aumentar el riesgo de caídas potencialmente, tambi3n se puede asociar a unos mejores mecanismos de compensaci3n (Schoene et al., 2014).

TIPO DE INTERVENCIÓN DE ENTRENAMIENTO O EJERCICIO	DEFINICIÓN	BENEFICIOS POTENCIALES
Fortalecimiento muscular	Ejercicios para fortalecer los músculos de las extremidades inferiores.	Los ejercicios de fortalecimiento de las piernas reducen las caídas (Ishigaki, Ramos, Carvalho & Lunardi, 2014).
Entrenamiento del equilibrio basado en perturbación	“Novedosa intervención de entrenamiento del equilibrio que incorpora exposición a perturbaciones posturales repetidas (algo que causa desequilibrio en la postura) para evocar reacciones de equilibrio rápido, lo que permite al individuo mejorar el control de estas reacciones con la práctica” (Mansfield et al. 2015, p. 701).	Se reduce la probabilidad y la frecuencia de caídas (Mansfield et al., 2015).
Entrenamiento con escalón (Step)	Este tipo de entrenamiento busca imitar una situación de caída. Las intervenciones con uso de un escalón comprenden un entrenamiento reactivo (uso de un arnés y supervisión corporal, y uso de equipamiento grande y costoso) y entrenamiento de la voluntad, que puede usarse en clases o individualmente en el domicilio (Okubo, Schoene & Lord, 2016).	Mejora el tiempo de reacción, la deambulación, el equilibrio y la recuperación del equilibrio, y ha demostrado reducir las caídas en personas mayores en aprox. 50 por ciento (Okubo et al., 2016). El contexto es importante, ya que el entrenamiento de step puede no ser factible en la mayoría de los entornos. Además, las conclusiones son aplicables principalmente a adultos mayores sanos y en alto riesgo con alteraciones del equilibrio y la deambulación o fragilidad, que viven en la comunidad y en entornos institucionales, pero no necesariamente a personas con ciertas afecciones como enfermedad de Parkinson, accidente cerebrovascular, demencia y otros problemas cognitivos (Okubo et al., 2016).

TIPO DE INTERVENCIÓN DE ENTRENAMIENTO O EJERCICIO	DEFINICIÓN	BENEFICIOS POTENCIALES
Tai chi (otros nombres: taiji, tai chi chuan)	“Arte marcial tradicional de China en la que se realizan movimientos lentos, continuos y muy coreografiados que incorporan cambios de peso unilateral y bilateral, así como rotación del tronco y de las extremidades” (Leung, Chan, Tsang, Tsang & Jones, 2011, p. 40).	Mejora la confianza en el propio equilibrio (es decir, “la capacidad percibida para realizar actividades sin perder el equilibrio”) (Rand, Miller, Yiu & Eng, 2011, p. 297). Mejora el control del equilibrio (Huang & Liu, 2015; Leung et al., 2011; Song et al., 2015). Mejora la flexibilidad (Huang & Liu, 2015; Leung et al., 2011). Reduce las caídas y el miedo a caerse; más conveniente cuando la persona no es frágil (Leung et al., 2011; Schleicher, Wedam & Wu, 2012). Efectivo para personas en bajo riesgo de caídas (Gillespie et al., 2012).
Yoga	“El yoga adopta muchas formas, que van desde la práctica de posturas de pie para mejorar la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio hasta la relajación y la meditación” (Youkhana, Dean, Wolff, Sherrington & Tiedemann, 2016, p. 22).	Se logran pequeñas mejoras en el equilibrio y mejoras intermedias en la movilidad física (Youkhana et al., 2016).

Anexo I: Recursos Sobre Medicamentos

Selección de los recursos sobre medicamentos identificados dentro de la revisión sistemática, las pautas evaluadas según AGREE II y el panel de expertos, que se describen en la Tabla 19. La inclusión en esta lista no implica que esté avalado por la RNAO.

Tabla 19: Lista de los recursos sobre medicamentos

FUENTE	DESCRIPCIÓN	ACCESO
Criterios Beers	Señalan los tipos de medicación que se deben evitar o usar con precaución en adultos mayores. Se pueden comprar tarjetas de bolsillo a través del sitio web de la Sociedad de Geriátrica Americana [American Geriatrics Society].	<i>American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults (2015): https://www.guideline.gov/content.aspx?id=49933</i>
Instituto Canadiense de Seguridad del Paciente [Canadian Patient Safety Institute]	Ofrece un paquete inicial de conciliación de la medicación, [en inglés, Medication Reconciliation (Med Rec): Getting Started Kit] para uso domiciliario, de agudos y de larga duración, con el objetivo de prevenir eventos farmacológicos adversos mediante la implantación de un proceso de conciliación de la medicación en el momento del ingreso, de los traslados y al recibir el alta médica. Ofrece un paquete inicial de información para la reducción de las caídas y las lesiones (Getting Started Kit, Reducing Falls and Injuries from Falls) con información sobre fármacos asociados a las caídas.	http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/Pages/default.aspx
Centro para la Práctica Efectiva [Centre for Effective Practice (CEC)]	Incluye una herramienta diseñada para ayudar a los profesionales de la salud a entender, valorar y manejar a los residentes en centros residenciales de larga estancia con síntomas conductuales y psicológicos de demencia, con atención al uso correcto de antipsicóticos. Véase la sección "Antipsychotics and dementia" (Antipsicóticos y demencia) en el apartado Tools (Herramientas).	http://effectivepractice.org/
Criterios STOPP & START	Aborda la potencial prescripción incorrecta en personas mayores, e incluye una herramienta de cribado de las prescripciones de estos pacientes (STOPP) y una herramienta de advertencia para la aplicación de un tratamiento correcto (START).	Véase O'Mahony, D., Gallagher, P., Ryan, C., Byrne, S., Hamilton, H., Barry, P., ... Kennedy, J. (2010). STOPP & START criteria: A new approach to detecting potentially inappropriate prescribing in old age. <i>European Geriatric Medicine</i> , 1(1), 45–51.

Anexo J: Recursos de Valoración tras una Caída y un Ejemplo

Se han desarrollado diversos tipos de valoración tras una caída, y se pueden usar varios recursos para respaldar dichas valoraciones con el objeto de identificar los factores que contribuyen a las caídas a nivel individual, organizacional o sistémico. Tres de estos recursos se describen en la **Tabla 20** abajo incluida, junto con un ejemplo de documentación de una valoración posterior a una caída del centro St. Joseph’s Healthcare Hamilton (Ontario, Canadá).

Tabla 20: Recursos de apoyo para valoraciones posteriores a caídas

ORGANISMO	RECURSO	DESCRIPCIÓN	ACCESO
Alberta Health Services (AHS)	Los Servicios de Salud de Alberta han desarrollado una herramienta de manejo del riesgo de caídas llamada <i>AHS Falls Risk Management Post-Falls Review</i>	Este recurso destaca los cuatro pasos clave en una revisión tras una caída: 1. Evaluar posible lesión y ofrecer cuidado inmediatamente, 2. Controlar en las siguientes 24-48 horas, 3. Realizar una reunión de equipo tras la caída y reevaluar los factores de riesgo de caídas 4. Modificar el plan de cuidados/ las intervenciones asistenciales.	Se puede acceder en los recursos para médicos, Fall Prevention Month Toolkit, Practitioner Resources: http://fallpreventionmonth.ca/toolkit/practitioner-resources
Canadian Patient Safety Institute (CPSI)	Marco de análisis de incidentes de Canadá [<i>Canadian Incident Analysis Framework</i>]	El <i>Instituto Canadiense de Seguridad del Paciente</i> ha desarrollado el Marco de trabajo de análisis de incidentes para respaldar la labor de quienes se responsabilizan o toman parte en la gestión, el análisis y/o el aprendizaje de los incidentes de seguridad del paciente en cualquier entorno sanitario, con el objeto de incrementar la efectividad del análisis para mejorar la seguridad y la calidad del cuidado del paciente.	http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/IncidentAnalysis/Documents/Canadian%20Incident%20Analysis%20Framework.PDF

ORGANISMO	RECURSO	DESCRIPCIÓN	ACCESO
		El marco de trabajo ofrece métodos y herramientas para ayudar a dar respuesta a las siguientes preguntas: ■ ¿Qué ha sucedido? ■ ¿Cómo y por qué ha sucedido? ■ ¿Qué se puede hacer para reducir la probabilidad de que se repita y hacer que el cuidado sea más seguro? ■ ¿Qué se ha aprendido?	
Public Health Agency of Canada (PHAC)	Qué hacer tras una caída (<i>What to Do After a Fall</i>)	La Agencia de Salud Pública de Canadá (PHAC) ha desarrollado un póster ilustrado que ofrece información sobre qué hacer en caso de caída (si puedes levantarte o no) y qué hacer si presencias una caída. El público objetivo de este recurso es cualquier adulto (no se dirige específicamente a los profesionales de la salud).	http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/public/injury-blessure/falls/poster-chutes_affiche/poster-affiche-eng.php

Ejemplo: Plan de actuación e información sobre caídas de St. Joseph's Healthcare Hamilton (Ontario, Canadá)



**PLAN DE ACTUACIÓN E
INFORMACIÓN SOBRE CAÍDAS**

S

☐ Campus Charlton
☐ Campus King
☐ Campus West 5th

Incluir iniciales en todas las casillas y entradas

Fecha: _____ Hora: _____ Identificador del paciente: _____ Equipo: _____ (aaa/mm/dd) (hh:mm)			
Factores contribuyentes de tipo ambiental (p. ej., iluminación, calzado, superficies resbaladizas, mobiliario, actuación del paciente, etc.)			
Factores contribuyentes	Plan de actuación	Comentarios	Iniciales
Factores contribuyentes relacionados con la edad (p. ej., deambulación, equilibrio, visión, balanceo postural, fuerza muscular, tiempo de reacción, deterioro cognitivo, deficiente capacidad de juicio)			
Factores contribuyentes	Plan de actuación	Comentarios	Iniciales
Factores contribuyentes de tipo médico (p. ej., actividad convulsiva, enfermedad de Parkinson, ACV, demencia, cirugía reciente, hipotensión postural)			
Factores contribuyentes	Plan de actuación	Comentarios	Iniciales
Factores contribuyentes relacionados con la medicación (p. ej., sedantes, hipnóticos, benzodiazepinas, neurolepticos, antidepresivos, diuréticos, antihipertensivos)			
Factores contribuyentes	Plan de actuación	Comentarios	Iniciales
¿La historia del paciente incluye inestabilidad en la deambulación? Sí No ¿Quedaba claramente marcado el nivel de supervisión en la ayuda a la deambulación? Sí No Si la respuesta es No, indicar próximas actuaciones:			

Nombre impreso: _____ Firma: _____ Iniciales: _____ Disciplina: _____

Nombre impreso: _____ Firma: _____ Iniciales: _____ Disciplina: _____

Nombre impreso: _____ Firma: _____ Iniciales: _____ Disciplina: _____

PD 8162 (2017-04) HIM

Pág. 1 de 2

PLAN DE ACTUACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE CAÍDAS

 Incluir iniciales en todas las casillas y entradas

¿Se señala en el expediente/Historia del paciente cuál es la técnica más apropiada para los traslados? Si la respuesta es No, indicar próximas actuaciones:		Sí ☐	No ☐
¿El paciente sufre incontinencia o urgencia miccional?		Sí ☐	No ☐
Si constituye un factor contribuyente, ¿cómo se va a manejar/controlar?			
¿Qué ha hecho farmacia?			
¿Qué ha hecho fisioterapia?			
¿Qué ha hecho el médico?			
¿Qué ha hecho enfermería?			
¿Qué ha hecho el terapeuta ocupacional?			
¿Cambios en el plan de cuidados?			

Realizado por: _____

Personal presente en reunión informativa: _____

Nombre impreso: _____ Firma: _____ Iniciales: _____ Disciplina: _____

Nombre impreso: _____ Firma: _____ Iniciales: _____ Disciplina: _____

Nombre impreso: _____ Firma: _____ Iniciales: _____ Disciplina: _____

PD 8162 (2017-04) HIM

Pág. 2 de 2

Fuente: Creado por St. Joseph's Healthcare Hamilton. Reimpresión autorizada

Anexo K: Componentes y un Ejemplo de Precauciones Universales Frente a las Caídas

La **Tabla 21** recoge una serie de componentes frecuentemente incluidos en las precauciones universales frente a las caídas. Las instituciones sanitarias pueden definir qué precauciones son aplicables en su centro. La lista de la **Tabla 21** y el póster incluido a continuación son solo ejemplos.

Tabla 21: Componentes Frecuentes de las Precauciones Universales Frente a las Caídas

Generales	■ Familiarizar a la persona con el entorno ■ Dar instrucciones sobre cómo usar el timbre de cama ■ Movilizar siempre que sea posible ■ Facilitar lo siguiente: □ Barandillas fuertes en el aseo y la habitación del paciente y en los pasillos □ Iluminación adecuada (luz nocturna, luz adicional cuando sea necesario) □ Áreas asistenciales despejadas (sin estorbos) □ Todas las áreas sin peligro de tropiezos □ Precauciones ante la incontinencia (aseos seguro y regular)
Cama/silla	■ Posición baja (a la altura de la rodilla o a una altura adecuada según las instrucciones de protección de la cadera*) ■ Frenos echados (cama o silla) ■ Barandillas inferiores de la cama bajados (para barandillas divididas*) salvo indicación contraria ■ Objetos al alcance de la persona (efectos personales y timbre/luz) ■ Documentación de traslados/asistencia a la movilidad
Resbalones	■ Calzado antideslizante con buena sujeción y tacón bajo ■ Suelos limpios y secos ■ Rápida limpieza de líquidos derramados

Fuentes: Degelau et al., 2012; Scott, 2013; Wallis & Campbell, 2011.

* Aportado por el equipo de expertos

Ejemplo: Póster de Precauciones Universales Frente a las Caídas de Fraser Health (Columbia Británica, Canada)



Entorno seguro

- Barandillas inferiores de la cama bajadas salvo que se valore lo contrario
- Zonas de paso libres de estorbos y riesgos de tropiezo
- Frenos de cama y silla puestos
- Correcto funcionamiento de luces, encendidas si necesario

Asistencia a la movilidad

- Movilizar al menos dos veces al día
- Planificación de asistencia en traslados/movilidad
- Gafas, audífonos y ayudas a la movilidad al alcance del paciente

Reducción de riesgo de caídas

- Rondas pautadas cada hora (ver reverso)
- Ir al baño de manera regular y segura
- Llamador/timbre y efectos personales al alcance del paciente
- Cama bajada a la altura de las rodillas del paciente
- Uso de calzado antideslizante

Implicación de paciente y familia

- Tratar los factores de riesgo con pacientes y familias
- Consensuar un plan de reducción de caídas y lesiones

RONDAS PAUTADAS CADA HORA Tu/Su paciente...



Dolor

- tiene dolor o siente molestias en reposo o al hacer movimientos?
- ✓ Administrar analgésicos/ofrecer medidas de confort

Necesidades personales

- necesita usar el aseo?
- necesita un cambio de ropa interior / compresas?

Postura

- necesita girarse, recolocarse o ser movilizado?
- ✓ Evaluar el estado de la piel, ofrecer cuidados según sea necesario

Posesiones

- tiene fácil acceso al llamador/timbre, el agua, sus gafas, su audífono, el teléfono, los pañuelos de papel, sus muletas/silla de ruedas, etc.?



Preguntar: ¿Necesita algo más antes de que me vaya?



Comunicación: "Yo u otro compañero del equipo volveremos dentro de alrededor de una hora para ver qué tal sigue"

Si el paciente está durmiendo, continuar con la valoración pero sin despertarle, salvo que esté clínicamente indicado o se haya pactado previamente.



Fuente: Creado por Fraser Health. Reimpresión autorizada.

Anexo L: Recursos

El equipo del Programa de Guías de Buenas Prácticas de RNAO, el panel de expertos y los revisiones externos de las partes interesadas son los responsables de las recomendaciones contenidas en la **Tabla 22**. La tabla enumera, en orden alfabético, algunas de las principales instituciones que ofrecen información o recursos sobre los temas de prevención de caídas y/o disminución de lesiones; es posible que a nivel local se disponga de otros recursos. También animamos a los profesionales clínicos a investigar sobre los apoyos locales que puedan existir (p. ej., consultorios de caídas, programas de ejercicio, iniciativas locales de prevención de caídas) para las derivaciones y la prestación de cuidados interprofesionales.

Se incluyen los enlaces a los sitios web solo con carácter informativo. La RNAO no se hace responsable de la calidad, precisión, fiabilidad o vigencia de la información facilitada a través de estos recursos. Además, la RNAO no ha determinado hasta qué punto han sido evaluados tales recursos. Cualquier pregunta relativa a los mismos deberá dirigirse a la fuente correspondiente.

Tabla 22: Instituciones, programas y recursos que ofrecen información sobre prevención de caídas y/o disminución de lesiones

INSTITUCIÓN, PROGRAMA O RECURSO	DESCRIPCIÓN	ENLACE
PREVENCIÓN DE CAÍDAS, DISMINUCIÓN DE LESIONES		
Acreditación Canada	Accreditation Canada es una organización independiente sin ánimo de lucro que acredita a organizaciones de servicios sociales y de atención médica. Accreditation Canada cuenta con unas prácticas institucionales obligatorias (Required Organizational Practice, ROP) para la prevención de las caídas. Define las ROP como la práctica fundamental con que deben contar las instituciones para mejorar la seguridad del paciente/usuario y minimizar los riesgos.	https://www.accreditation.ca/
Alberta Health Services (AHS)	AHS presta servicios de salud a los ciudadanos que viven en Alberta así como a algunos residentes de Saskatchewan, British Columbia (BC, Columbia Británica) y los territorios del noroeste. AHS dispone de numerosos recursos para velar por la seguridad y prevenir lesiones, como por ejemplo información sobre prevención de caídas. Algunos recursos son las fichas informativas y la información que se comparte con los pacientes.	http://www.albertahealthservices.ca/ http://www.albertahealthservices.ca/injprev/Page11930.aspx
BC Injury Research and Prevention Unit	La Unidad de Prevención e Investigación de Lesiones de British Columbia es líder en la producción y transferencia de conocimiento sobre prevención de lesiones, y favorece la integración de la práctica de prevención en la vida cotidiana de los habitantes de esta provincia. El sitio web de este organismo recoge datos y estadísticas sobre caídas, información sobre prevención de caídas y enlaces a otros recursos, entre otra información de interés.	http://www.injuryresearch.bc.ca/ http://www.injuryresearch.bc.ca/quick-facts/seniors-falls-prevention/

INSTITUCIÓN, PROGRAMA O RECURSO	DESCRIPCIÓN	ENLACE
Canadian Patient Safety Institute (CPSI), (Instituto Canadiense de Seguridad del Paciente)	El Instituto CPSI trabaja con gobiernos, instituciones sanitarias, responsables y profesionales de la salud para estimular mejoras sobresalientes en la seguridad y calidad asistencial de los pacientes. El CPSI ha desarrollado recursos de implantación como: ■ Paquete inicial de mejora de marcos de trabajo (Improvement Frameworks Getting Started Kit) ■ Paquete inicial de conciliación de la medicación (Medication Reconciliation Getting Started Kit) ■ Paquete inicial de disminución de caídas y lesiones por caída (Reducing Falls and Injuries from Falls Getting Started Kit)	http://www.patientsafetyinstitute.ca
Ontario Neurotrauma Foundation (ONF)	ONF es una organización sin ánimo de lucro financiada por el gobierno de Ontario que trabaja para prevenir el neurotrauma y garantizar que los ciudadanos de Ontario con neurotrauma lleven una vida plena y productiva. ONF fomenta la prevención de caídas mediante el intercambio del conocimiento y el respaldo a la implantación de prácticas basadas en la evidencia.	http://onf.org/
Osteoporosis Canada	Osteoporosis Canada es una organización de ámbito nacional que trabaja con personas que tienen o corren el riesgo de sufrir osteoporosis. Esta organización trabaja para educar, empoderar y apoyar a las personas y las comunidades para la reducción del riesgo y el tratamiento de la osteoporosis. Osteoporosis Canada brinda información, recomendaciones y recursos para promover el ejercicio, la nutrición y la salud general de los huesos, incluidas recomendaciones concretas para personas con osteoporosis.	http://www.osteoporosis.ca/
Parachute	Parachute es una organización benéfica centrada en soluciones de prevención de lesiones, movilización de conocimiento, políticas públicas e iniciativas de concienciación social diseñados para ayudar a mantener a los canadienses seguros. El proyecto de Parachute es una Canadá en donde no existan lesiones y en la que los canadienses puedan vivir sus vidas al máximo y durante muchos años. El sitio web de Parachute incluye un apartado sobre prevención de caídas.	http://www.parachutecanada.org/ http://www.parachutecanada.org/injury-topics/item/fall-prevention1

INSTITUCIÓN, PROGRAMA O RECURSO	DESCRIPCIÓN	ENLACE
Public Health Agency of Canada (PHAC)	La misión de la Agencia de Salud Pública de Canadá (PHAC) es promover y proteger la salud de los canadienses a través del liderazgo, la asociación, la innovación y la actuación en el ámbito de la salud pública. El sitio web de PHAC incluye diversos recursos para la prevención de caídas y la disminución de lesiones y ofrece información que se puede compartir con pacientes y usuarios.	http://www.phac-aspc.gc.ca http://www.phac-aspc.gc.ca/inj-bles/index-eng.php
RECURSOS DE HERRAMIENTAS		
Fall Prevention Month	La iniciativa del mes de prevención de las caídas anima a las instituciones a coordinar sus esfuerzos para lograr un mayor impacto. Diversas instituciones de Ontario y de otros lugares participan con la planificación de actividades y el intercambio de información sobre prevención de caídas basada en la evidencia. Su sitio web incluye un paquete de trabajo con recursos de fuentes locales, provinciales y nacionales.	http://fallpreventionmonth.ca/
RNAO Long-Term Care Best Practices Toolkit, 2nd Edition	Este paquete de herramientas para cuidados de larga duración ha sido diseñado para ofrecer a personal sanitario de primera línea, enfermeras, educadores y responsables acceso a los mejores recursos y herramientas basados en la evidencia. Apoya el uso de las guías de buenas prácticas (BPG) y el desarrollo, la implantación y la evaluación de programas para la mejora de la calidad asistencial del paciente y la creación de un ambiente de trabajo saludable. Su objetivo es promover la integración de las BPG con la legislación provincial correspondiente, las medidas de mejora de la gestión y otras iniciativas de atención sanitaria. Incluye una sección sobre prevención y manejo de las caídas.	http://ltctoolkit.rnao.ca/ http://ltctoolkit.rnao.ca/clinical-topics/falls-prevention
FORMACIÓN PROFESIONAL Y REDES		
Canadian Falls Prevention Curriculum (University of Victoria, British Columbia, Canada)	Formación de cinco semanas de duración de formato interactivo, impartida en inglés a través de la Universidad de Victoria, Columbia Británica, Canadá. Nota: Este curso tiene costes asociados.	https://continuingstudies.uvic.ca/health-wellness-and-safety/courses/canadian-fall-prevention-curriculum

INSTITUCIÓN, PROGRAMA O RECURSO	DESCRIPCIÓN	ENLACE
Loop: Fall Prevention Community of Practice (CoP)	El objetivo de CoP es crear comunidades de apoyo en Ontario (y otro lugares) donde los adultos gocen de buena calidad de vida y mantengan su independencia a través de la prevención de las caídas. LOOP ayuda a sus miembros a desarrollar capacidades para la prevención de caídas y las lesiones relacionadas.	http://www.fallsloop.com/
NUTRICIÓN Y SALUD ÓSEA		
Agri-Food for Healthy Aging (A-HA)	A-HA es un grupo de investigación y traducción del conocimiento de naturaleza colaborativa cuyo objetivo es crear oportunidades para que los sectores agroalimentario y de la salud de Ontario mejoren la salud y el bienestar de los adultos mayores a través del uso innovador de los alimentos.	http://aha.the-ria.ca/
EatRight Ontario (ERO)	ERO es un servicio gratuito que conecta a los residentes de Ontario con el asesoramiento dietético profesional de Registered Dietitians (RD). Su sitio web ofrece información, vídeos, recetas y herramientas interactivas para promover opciones nutricionales saludables. Se puede contactar por teléfono y correo electrónico con dietistas profesionales que están disponibles para responder preguntas nutricionales.	https://www.eatrightontario.ca/en/
Health Canada	La agencia gubernamental Health Canada ofrece recomendaciones de referencia sobre consumo nutricional (Dietary Reference Intakes) para la salud en la población. Dichas recomendaciones han sido definidas por científicos canadienses y estadounidenses a través de un proceso de revisión supervisado por un organismo no gubernamental en los Estados Unidos. En el sitio web se pueden consultar información y recomendaciones sobre consumo de vitamina D, calcio y otros nutrientes.	https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/vitamins-minerals/vitamin-calcium-updated-dietary-reference-intakes-nutrition.html

INSTITUCIÓN, PROGRAMA O RECURSO	DESCRIPCIÓN	ENLACE
EJERCICIO		
Canadian Society for Exercise Physiology	La Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio ofrece pautas de actividad física para adultos y personas con esclerosis múltiple, lesión medular y enfermedad de Parkinson.	http://www.csep.ca/home
Canadian Centre of Activity and Aging (CCAA), University of Western Ontario	La CCAA promueve la actividad física y el bienestar de las personas mayores mediante una combinación de recursos educativos y programas comunitarios.	http://www.uwo.ca/ccaa/
ENTORNO FÍSICO/ESTRUCTURAL		
Alzheimer Society of Canada—Safe Environments	El sitio web de la Sociedad de Alzheimer de Canadá incluye información específica sobre cómo mantener un entorno seguro favorable a las personas con demencia, e incluye consejos de seguridad y una lista de control de elementos para la seguridad en el hogar.	http://www.alzheimer.ca/en/Living-with-dementia/Day-to-day-living/Safety/Safety-in-the-home
Canadian Mortgage and Housing Corporation: Preventing Falls on Stairs	Recurso de seguridad creado por esta institución para la prevención de caídas en escaleras y otros consejos de seguridad.	https://www.cmhc-schl.gc.ca/odpub/pdf/63637.pdf
Code Plus: Physical Design Components for an Elder Friendly Hospital, 2nd Edition (2015, Fraser Health)	Guía que se centra en los componentes genéricos del diseño físico del entorno relacionados con la preservación de la capacidad funcional y la seguridad de los adultos mayores ingresados en el hospital.	http://www.seniorvriendelijkziekenhuis.nl/wp-content/uploads/2015/06/CodePlus-Final2-April-2015.pdf
Ontario Long-Term Care Home Design Manual	Este manual de diseño de centros de cuidados de larga estancia contiene los estándares de diseño del Ministerio de Sanidad y Atención de Larga Duración para los centros residenciales que se están construyendo o rehabilitando en Ontario.	http://www.health.gov.on.ca/en/public/programs/ltc/docs/home_design_manual.pdf

Apoyos



**ACCREDITATION
AGRÉMENT
CANADA**

Better Quality. Better Health.
Meilleure qualité. Meilleure santé.

29 de Agosto de 2017

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD(hon), O.ONT
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)
158 Pearl Street
Toronto, ON M5H 1L3

Estimada Dra. Grinspun:

En nombre de Accreditation Canada, me satisface trasladar nuestra felicitación a la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario [RNAO] por la publicación de la nueva edición de la guía titulada Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas, Cuarta Edición. Bajo su dirección, RNAO continúa impulsando un extraordinario progreso en el área de los recursos basados en la evidencia y les felicitamos por su éxito.

En Accreditation Canada trabajamos con las instituciones sanitarias para ayudarlas a mejorar en calidad, seguridad y eficiencia de modo que puedan ofrecer la mejor atención y el mejor servicio posibles. En este sentido, los objetivos del programa de Guías de Buenas Prácticas están en consonancia con los nuestros. Las recomendaciones recogidas en la guía concuerdan con las Prácticas Institucionales Requeridas [ROP] para la Prevención de Caídas (2017). Nos complace ver que se promueve el cuidado centrado en la persona y la familia a lo largo de todo el documento.

Les felicitamos por el desarrollo de la guía Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas, Cuarta Edición, un recurso que ayudará a las enfermeras y otros profesionales sanitarios a ofrecer una atención de alta calidad en distintos entornos asistenciales, y nos enorgullece brindar nuestro apoyo en este trabajo y aunar nuestra confianza en este empeño, Accreditation Canada y RNAO están mejorando la calidad de la atención de la salud en todo el país.

Enhorabuena por esta importante labor.

Atentamente,

Leslee J. Thompson
Chief Executive Officer
Accreditation Canada and Health Standards Organization (HSO)

150. chemin Cyrville Road. Ottawa. Ontario K1J 7S9 Canada
Tel/Tel.: 613-738-3800; 800-814-7769 Fax/TdIdc.: 613-738-7755; 800-811-7088
accreditation.ca



The Canadian Geriatrics Society

Promoting excellence in healthcare for older Canadians

29 noviembre 2017

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD(hon), O.ONT
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)
158 Pearl Street Toronto, ON M5H 1L3

Estimada Dra. Grinspun:

En nombre de Canadian Geriatrics Society (Sociedad de Geriátrica de Canadá, CGS), me complace ofrecer nuestro apoyo a la guía de buenas prácticas basadas en la evidencia de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones derivadas de las caídas, Cuarta Edición.

Como ya sabrán, CGS fomenta la excelencia en el cuidado médico de la tercera edad en Canadá. Promovemos un alto nivel de investigación en el campo de la geriatría y la gerontología, y buscamos mejorar la educación brindada a los médicos canadienses sobre el envejecimiento y los retos clínicos que representa. Además, difundimos la investigación y el conocimiento de Canadá en el ámbito de la atención clínica de pacientes mayores para que este conocimiento llegue a médicos con interés en gerontología, estudiantes de medicina, residentes, becarios y otros profesionales e investigadores en el campo del envejecimiento. Con el conocimiento de que las caídas son un tema de gran importancia que afecta a los adultos mayores, CGS aprecia la importancia de una guía de práctica clínica sobre este tema que ayudará a estandarizar las prácticas y mejorar la atención a las personas mayores y a quienes están en mayor riesgo de caídas.

Esta nueva edición de la guía coincide con nuestro mandato de promover la excelencia y compartir las mejores prácticas entre la comunidad médica. Valoramos especialmente el énfasis que se concede a la importancia de la colaboración interprofesional y la educación en todas las organizaciones de atención sanitaria. La atención interprofesional es importante en todos los entornos de atención sanitaria para mejorar los resultados de salud y la experiencia del usuario, reducir los costes y mejorar el entorno de trabajo de todo el personal sanitario.

Esta guía tan completa será útil no solo para las enfermeras, sino también para todos los profesionales y organizaciones comprometidos con la salud y el bienestar de los canadienses. ¡Gracias!
Atentamente,

Atentamente,

Frank Molnar
MSc, MDCM, FRCPC
President, CGS



29 de agosto 2017

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD(hon), O.ONT
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)
158 Pearl Street, Toronto, Ontario M5H 1L3

Estimada Doris:

Como sabe, la Canadian Gerontological Nursing Association (Sociedad de Enfermería Gerontológica de Canadá, CGNA) es una organización que representa a las enfermeras gerontológicas y promueve la enfermería gerontológica nacional e internacionalmente. Nos complace que la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario haya actualizado la guía relativa a la prevención de caídas y la disminución de las lesiones con la edición de *Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones derivadas de las caídas*, Cuarta Edición.

Las caídas son la principal causa de lesiones en los adultos mayores y un tema de importancia para las enfermeras gerontológicas. Las enfermeras son líderes en defender la excelencia en los cuidados para los adultos mayores y esta herramienta basada en evidencia sólida ayudará a conseguir este objetivo.

Las recomendaciones en esta guía están alineadas con nuestra visión de promover la excelencia en la enfermería gerontológica a través del liderazgo, el conocimiento y la formación. Felicidades por la edición de esta impresionante guía. Estamos encantados de mostrar nuestro apoyo, ya que es un recurso que ayudará a promover la salud y el bienestar en Canadá y en el mundo.

Sinceramente,

Mollie Cole, Presidenta (2017-19)
Sociedad de Enfermería Gerontológica de Canadá



10025 - 102A Avenue NW
Suite 1400
Edmonton, Alberta
Canada T5J 2Z2

Phone: 780.409.8090
Toll Free: 1.866.421.6933
Fax: 780.409.8098

10025 – avenue 102A NW
bureau 1400
Edmonton (Alberta)
Canada T5J 2Z2

Téléphone: 780.409.8090
Sans frais: 1.866.421.6933
Téléc: 780.409.8098

21 Agosto 2017

Doris Grinspun
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)
158 Pearl Street
Toronto ON M5H 1L3

Estimada Dra. Grinspun:

Gracias por hacernos llegar su solicitud de apoyo a su valiosa nueva publicación, Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas, cuarta edición. En el Instituto Canadiense de Seguridad del Paciente (Canadian Patient Safety Institute, CPSI) compartimos con RNAO nuestra dedicación a los enfoques de investigación y liderazgo basados en la evidencia y al intercambio de prácticas, recursos y herramientas innovadores. En nombre de CPSI, me complace dar nuestro respaldo a su guía y encomiar el arduo trabajo realizado para la elaboración de este importante documento.

Esta guía de RNAO describe una amplia gama de estrategias para promover la atención de calidad y la seguridad del paciente en todos los sectores. Las recomendaciones para la práctica fomentan un enfoque colaborativo centrado en la persona para la prevención de caídas y lesiones por caída. Las recomendaciones para la formación incluyen aspectos importantes que favorecerán una atención sanitaria consistente, segura y de calidad. Las recomendaciones para la organización y directrices describen el papel fundamental de las instituciones para garantizar la existencia de las estructuras necesarias para la satisfactoria implantación del programa.

Me resulta especialmente alentador escuchar que el trabajo de mejora de la seguridad está llegando a los profesionales en atención hospitalaria, atención primaria, atención de larga estancia y a todos aquellos preocupados por mejorar la atención médica en Canadá. Cuando las personas de todo el espectro de atención sanitaria se unen, realmente es posible mejorar los resultados de salud y del paciente.

La presente guía de buenas prácticas basada en la evidencia constituye un recurso excelente para organizaciones de todo el país y nos complace brindar nuestro apoyo a esta iniciativa.

Sinceramente,

Chris Power
CEO, Canadian Patient Safety Institute

Safe care...accepting no less
Soins sécuritaires...n'acceptons rien de moins

www.patientsafetyinstitute.ca
www.securitedespatients.ca



Doris Grinspun, RN, MSN, PhD,
LLD(hon), O.ONT
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of
Ontario (RNAO)
158 Pearl Street,
Toronto, Ontario M5H 1L3
Canada

31 Agosto 2017

Estimada Dra. Grinspun:

En nombre del Consejo Internacional de Enfermeras [CIE, International Council of Nurses (ICN)], me complace respaldar la Guía de buenas prácticas clínicas de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO) *Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas*, Cuarta Edición.

Felicitó a la RNAO por este trabajo tan importante para mejorar la capacidad de liderazgo de las enfermeras y otros profesionales de la salud para prevenir con eficacia las caídas y las lesiones por caídas en todos los adultos en distintos entornos de cuidados.

Como saben, el CIE es una federación de más de 130 asociaciones nacionales de enfermeras, que representan a más de 16 millones de enfermeras en todo el mundo. Dirigido por enfermeras y líderes en enfermería a nivel internacional, el CIE trabaja para garantizar una atención enfermera de calidad para todos, políticas sanitarias sólidas a nivel mundial, el desarrollo del conocimiento enfermero, la presencia de la enfermería en todo el mundo como profesión de respeto y una fuerza laboral enfermera competente y satisfecha.

Las guías de la RNAO son recursos acordes con los objetivos del CIE. Confío en que esta nueva guía de RNAO *Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas*, Cuarta Edición permitirá a las enfermeras de todos los niveles brindar atención basada en la evidencia y cuidados centrados en la persona en todos los sectores, a nivel nacional e internacional.

¡Felicidades por este excelente trabajo!

Atentamente,

Annette Kennedy
Presidenta
Consejo Internacional de Enfermeras

International
Council of Nurses

3, place Jean-Marteau
1201 Geneva - Switzerland
Telephone +41 (22) 908 0100
Fax +41 (22) 908 0101
e-mail icn@icn.ch
Website: www.icn.ch



Osteoporosis Canada

Ostéoporose Canada

1200 Eglinton Ave E, Suite 500
Toronto ON Canada
M3C 1H9

Information / Informations :

English : 1-800-463-6842 / Français : 1 800 977-1778

23 Agosto 2017

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD(hon), O.ONT
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)
158 Pearl Street Toronto, ON M5H 1L3

Estimada Dra. Grinspun:

Como usted sabe, *Osteoporosis Canada* es la única organización de ámbito nacional que atiende a personas que tienen o están en riesgo de desarrollar osteoporosis. Nuestra organización trabaja para educar, empoderar y apoyar a las personas y las comunidades en el ámbito de la reducción de riesgos y el tratamiento de la osteoporosis. Como tal, nos complace ofrecer nuestro apoyo a su última edición de la guía de buenas prácticas de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario sobre **prevención de caídas y reducción de lesiones**. La guía *Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas*, cuarta edición es un documento basado en evidencia de alta calidad. Será un recurso útil para las enfermeras y otras personas que trabajan en diversos entornos de cuidado de la salud en todo Canadá.

Los temas generales y las recomendaciones contenidos en esta guía de buenas prácticas están muy en consonancia con nuestros propios principios rectores. Agradecemos que RNAO haga referencia a *Osteoporosis Canada* a lo largo de toda la guía como una fuente fiable de información específicamente sobre la osteoporosis. La guía coincide con nuestros valores de información y atención precisa y basada en la evidencia; colaboración en un esfuerzo conjunto; inclusividad, integridad; y toma de decisiones y acciones éticas.

Adjunto encontrará los comentarios recibidos de nuestro comité de Guías de *Osteoporosis Canada* que puede serle de utilidad. En general, se mostraron de acuerdo en que resulta beneficioso fomentar la prevención de caídas y la reducción de las mismas. Sería útil incluir un resumen ejecutivo al comienzo de este documento.

Felicidades por el desarrollo de esta nueva guía, a la que nos enorgullece ofrecer nuestro respaldo.

Un saludo cordial,

Dr. Famida Jiwa, MHSc, CHE, DC, BSc(Hons)
Presidents CEO
Osteoporosis Canada

Heather McDonald-Blumer,
Chair of the OC Guidelines Committee
Osteoporosis Canada

National Office / Siège social

Telephone / Téléphone : (416) 696-2663

Facsimile / Télécopieur : (416) 696-2673

www.osteoporosis.ca / www.osteoporosecanada.ca

Charitable Registration Number / Numéro d'organisme de bienfaisance enregistré : 89551 0931 RR 0001



Sigma Theta Tau International
Honor Society of Nursing®

550 West North Street
Indianapolis, Indiana 46202 USA
stti@stti.iupui.edu
www.nursingsociety.org

Phone +1.317.634.8171
Fax +1.317.634.8188
U.S./Canada 888.634.7575

4 Diciembre 2017

Doris Grinspun, RN, MSN, PhD, LLD(hon), O.ONT
Chief Executive Officer
Registered Nurses' Association of Ontario
158 Pearl Street, Toronto, ON M5H 1L3

Querida Doris:

La Sigma Theta Tau International (STTI) Honor Society of Nursing se complace en respaldar la Guía de buenas prácticas clínicas de la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO) *Prevención de caídas y disminución de lesiones derivadas de las caídas*, cuarta edición. Felicito a RNAO por este trabajo tan importante para mejorar la capacidad de liderazgo de las enfermeras y otros profesionales de la salud para prevenir con eficacia las caídas y las lesiones causadas por las caídas en los entornos de atención sanitaria en todo Canadá y a nivel internacional.

Como saben, la Sociedad STTI está dedicada a promover la salud en todo el mundo y a rendir homenaje a la excelencia enfermera en términos de becas, liderazgo y servicio. Con más de 135.000 miembros activos de más de 90 países, promovemos productos y servicios centrado en educación, liderazgo, desarrollo profesional, enfermería basada en evidencia, investigación y becas. La nueva edición de esta guía de RNAO sobre prevención de caídas y reducción de lesiones servirá de ayuda a las enfermeras que desempeñan todo tipo de labores, ya que lideran la implantación de la atención de alta calidad basada en la evidencia en todos los sectores.

Gracias por vuestro liderazgo en el desarrollo de este admirable trabajo.

Atentamente,

Cathy Catrambone, PhD, RN, FAAN
2015-2017 President
Sigma Theta Tau International

Notas

[illegible]

Notas

[illegible]

Notas

[illegible]

SEPTIEMBRE 2017

Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones derivadas de las Caídas

Cuarta Edición

