

Acciones del protocolo de prevención de caídas: levantamiento con la clasificación de intervenciones de enfermería

Vanessa Cristina Alves¹
Weslen Carlos Junior de Freitas¹
Jeferson Silva Ramos¹
Samantha Rodrigues Garbis Chagas¹
Cissa Azevedo²
Luciana Regina Ferreira da Mata³

Objetivo: analizar la correspondencia entre las acciones contenidas en el protocolo prevención de caídas del Ministerio de la Salud con la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) por medio del mapeo cruzado. **Método:** estudio descriptivo realizado en cuatro etapas: levantamiento de acciones del protocolo, identificación de las intervenciones NIC relacionadas al diagnóstico de enfermería riesgo de caídas, mapeo cruzado y validación del mapeo a partir de la técnica Delphi. **Resultados:** fueron identificadas 51 acciones en el protocolo y 42 intervenciones en la NIC. Fueron realizadas dos rodadas de evaluaciones del mapeo por los peritos. Hubo correspondencia de 47 acciones del protocolo con 25 intervenciones NIC. Las intervenciones NIC que presentaron mayor correspondencia con acciones del protocolo fueron: prevención contra caídas, control del ambiente-seguridad e identificación de riesgo. Sobre la clasificación de semejanza y abrangencia de las 47 acciones del protocolo levantadas, 44,7% fueron consideradas más detalladas y específicas de lo que la NIC, 29,8% menos específicas que la NIC y 25,5% fueron clasificadas como similares en significado a la NIC. **Conclusión:** la mayoría de las acciones contenidas en el protocolo es más específica y detallada, con todo, la NIC contempla mayor diversidad de intervenciones y puede fundamentar una revisión del protocolo para ampliación de las acciones relacionadas a la prevención de caídas.

Descriptor: Accidentes por Caídas; Atención de Enfermería; Enfermería; Seguridad del Paciente; Terminología Normalizada de Enfermería; Gestión de Riesgos.

¹ Alumna del curso de graduación en Enfermería, Universidade Federal de São João Del Rei, Divinópolis, MG, Brasil.

² Estudiante de doctorado, Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

³ PhD, Profesor Adjunto, Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Cómo citar este artículo

Alves VC, Freitas WCJ, Ramos JS, Chagas SRG, Azevedo C, Mata LRF. Actions of the fall prevention protocol: mapping with the classification of nursing interventions. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2986. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2394.2986>.   

URL

Introducción

La caída es considerada un evento que hace con que el individuo termine involuntariamente en el piso o en otro nivel bajo, con o sin lesiones⁽¹⁾. Este evento puede ser decurrente de factores intrínsecos, como alteraciones fisiológicas o patológicas, factores psicológicos y efectos colaterales de medicamentos; o extrínsecos, relacionados al comportamiento y actividades de los individuos en el medio en que habitan⁽²⁾. En el ambiente hospitalario, los pacientes están en proceso de restablecimiento de la salud y son considerados más vulnerables. Consecuentemente, las caídas aumentan el período de internación y el costo del tratamiento, además de acarrear desconfortos físicos y psicológicos al paciente⁽³⁾.

En los Estados Unidos, se estima que un tercio de las personas con más de 65 años sufren por lo menos una caída por año, con recurrencia en mitad de los casos. Aproximadamente 10% de las caídas resultan en lesiones graves como fracturas, lesiones en tejidos blandos y lesiones cerebrales traumáticas, las cuales necesitan atención urgente⁽³⁾. En 2015, en los Estados Unidos, fueron registrados cerca de 2,8 millones de caídas y más de 800 mil de los casos necesitaron hospitalización. La estimativa de costos médicos relacionados a este incidente es de 34 mil millones de dólares al año⁽⁴⁾.

La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) publicó un boletín sobre incidentes e identificó 9.423 fallas en la asistencia de diferentes establecimientos de salud. De estos, 3.600 (38,2%) se refirieron a la caída, siendo la segunda causa de notificaciones. Las causas más comunes son la pérdida del equilibrio, seguido de resbalar y síncope. Los muebles también contribuyen, siendo la caída de la cama la más notificada, seguida de caídas en el baño y de la silla⁽⁵⁾.

La probabilidad de tener un perjuicio a la salud, por medio de accidentes, enfermedades, sufrimiento o factores ambientales es denominada riesgo⁽⁶⁾. La seguridad del paciente, entendida como intervenciones que minimicen los daños desnecesarios en la asistencia hasta un mínimo aceptable se tornó una preocupación mundial, ya que prácticas inseguras implican en riesgos⁽⁷⁾.

Por medio de la Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013, el Ministerio de la Salud estableció el Programa Nacional de Seguridad del Paciente (PNSP), a fin de colaborar en la cualificación del cuidado en la salud. En el PNSP fueron descritos seis protocolos, entre ellos el protocolo de prevención de caídas, cuyo contenido contempla diversas acciones con el intuito de fortalecer las estrategias de prevención de caídas⁽⁸⁾.

Por lo tanto, frente al contexto de seguridad del paciente, se sabe que la enfermería es indispensable en la implementación de prácticas seguras, una vez que, por medio de intervenciones preventivas, el enfermero posee habilidades para tomar decisiones relativas al

cuidado, a fin de posibilitar una asistencia adecuada y libre de daños^(3,9).

Para mayor efectividad de las prácticas de enfermería, se tienen los sistemas de clasificaciones en enfermería, herramientas útiles para guiar el raciocinio clínico del enfermero y establecer lenguajes padronizadas y, consecuentemente, aprimorar el cuidado prestado a partir del basamento científico⁽⁹⁾. En la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), esta define intervención como cualquier tratamiento basado en el juzgado clínico que el enfermero realiza para mejorar la respuesta humana a una condición de salud o proceso de vida vivido por una persona, grupo o comunidad. La NIC es compuesta por 554 intervenciones de enfermería y aproximadamente 13 mil actividades, agrupadas en siete dominios y 30 clases⁽¹⁰⁾.

Com todo, es preciso reconocer que ampliar la utilización de los sistemas de clasificación en la práctica clínica es un grande desafío para la asistencia de enfermería. Así, estudios nacionales e internacionales han sido desarrollados con base en la metodología del *cross mapping* o mapeo cruzado, lo cual permite la comparación lingüística y semántica entre las terminologías no padronizadas con los sistemas de clasificación⁽¹¹⁻¹³⁾. Se resalta que el mapeo cruzado es el método que ha posibilitado la inserción del lenguaje padronizado de enfermería en las instituciones de salud, por posibilitar la comparación consistente entre la práctica ya desarrollada por los enfermeros y el contenido de los sistemas de clasificación⁽¹⁴⁾.

A pesar del protocolo de prevención de caídas presentar un enfoque multiprofesional, la mayoría de sus acciones son realizadas por el equipo de enfermería, que permanece mayor tiempo en cuidado directo al paciente cuando comparados a los demás profesionales de salud. Frente a la diversidad de acciones contenidas en este protocolo, surge la necesidad de compararlo al lenguaje padronizado de enfermería, a fin de investigar la aplicabilidad de la NIC en lo que se refiere a la seguridad del paciente, específicamente a la prevención de caídas. El protocolo es un instrumento objetivo, de fácil acceso y gratuito, por este motivo se cree que los resultados de esta investigación puedan subsidiar importantes avances para la asistencia de enfermería y evidenciar la importancia del lenguaje padronizado en el auxilio a la prevención de caídas.

Em este contexto, el estudio tuvo como objetivo analizar la correspondencia entre las acciones contenidas en el protocolo de prevención de caídas del Ministerio de la Salud con la NIC por medio del mapeo cruzado.

Método

Estudio descriptivo, realizado por medio del mapeo cruzado, herramienta útil para analizar los datos contenidos en el proceso de enfermería, comparando

las informaciones existentes con las clasificaciones de referencia, en este caso, la NIC⁽¹⁵⁾.

La recolección de los datos fue realizada entre mayo a diciembre de 2016 y la investigación fue desarrollada en cuatro etapas. La primera etapa contempló el estudio del protocolo de prevención de caídas del Ministerio de la Salud⁽¹⁶⁾ para identificar y listar las acciones preventivas.

Em la segunda etapa, fueron listadas las intervenciones para prevención de caídas de la NIC, seleccionadas por medio de consulta a la ligación NANDA-I/NIC a partir del diagnóstico de enfermería (DE) "riesgo de caídas"⁽¹⁷⁾. Fueron listadas todas las intervenciones y actividades de enfermería prioritarias, sugeridas y adicionales optativas para la resolución del problema, de acuerdo con sus definiciones.

La tercera etapa consistió en el desarrollo del mapeo cruzado entre las acciones del protocolo con las intervenciones NIC relacionadas al DE "riesgo de caídas". El instrumento elaborado por los autores para desarrollo del mapeo contemplaba en la columna de la izquierda las acciones del protocolo organizadas en tres categorías temáticas (prácticas directas para prevención de caídas; orientaciones para paciente/familia; evaluación y monitoreo); y una columna a la derecha donde las intervenciones NIC correspondientes fueron inseridas, con la descripción del dominio, clase, título de la intervención NIC y actividades. Para desarrollo del mapeo fueron utilizadas y adaptadas las siguientes reglas⁽¹⁸⁾: listar las acciones relativas al DE "riesgo de caídas" encontradas en el protocolo; listar las intervenciones de la NIC relacionadas al DE "riesgo de caídas" por medio de la ligación NANDA-I/NIC; mapear las acciones que consistió en interligar cada cuidado de enfermería a una intervención específica conforme la NIC, usando el contexto del DE "riesgo de caídas"; usar las intervenciones NIC más específicas y apropiadas; mapear el significado *versus* palabras, y no apenas las palabras; usar la palabra clave de la acción listada en el protocolo para mapear la intervención de la NIC; garantizar la consistencia entre la definición de la intervención y la acción a ser ligada; usar el título de la intervención NIC más específico; mapear la intervención NIC partiendo de su título y definición, considerando las actividades más apropiadas; considerar las acciones que poseen dos o más verbos en items distintos, para tornarse dos o más acciones correspondientes.

La cuarta etapa correspondió al análisis y refinado del mapeo por enfermeros peritos, a partir de la técnica Delphi, método utilizado para obtenerse el consenso de opiniones entre un grupo de especialistas por medio de la aplicación de cuestionarios estructurados, que circulan entre los participantes, con la realización de feedback estadístico de cada respuesta. En relación a la cantidad de enfermeros peritos, este método no establece el número de participantes para garantizar la representatividad de los resultados, pero define que el suceso se refiere a la

calificación de los participantes⁽¹⁹⁾. Por lo tanto, para la selección de los cinco peritos, fueron considerados como criterios de inclusión la experiencia práctica mínima de cinco años, título de doctorado en enfermería y conocimiento para utilización de la NIC. El instrumento elaborado por los autores fue construido en el formato de columnas, una conteniendo las acciones del protocolo de caídas levantadas en la primera etapa del estudio, otra con las intervenciones NIC y sus respectivas actividades. Los enfermeros peritos fueron orientados a hacer sus anotaciones en espacio al lado de cada actividad (conuerdan o no conuerdan), y descripción de sugerencias, si es necesario. Caso discordar, deberían sugerir intervenciones NIC a ser mapeada. En una tercera columna, los peritos también clasificaron el mapeo de acuerdo con la semejanza y abrangencia de las acciones/intervenciones mapeadas: A- Términos idénticos - la acción de enfermería del protocolo es idéntica en palabras y definiciones a la actividad propuesta por la NIC; B- Términos similares - la acción de enfermería del protocolo es comparable y similar en significado a la actividad propuesta por la NIC; C- Términos generales y amplios - la acción de enfermería contenida en el protocolo es general y amplia, o sea, menos específica en relación a la actividad de la NIC; D- Términos detallados y específicos - la acción de enfermería contenida en el protocolo es más detallada y específica si comparada a la actividad de la NIC⁽²⁰⁾.

Para análisis de los datos, se utilizó Excel versión 2016 a fin de calcular la concordancia del mapeo por medio del análisis de frecuencia. Fue adoptado el índice de 80% como nivel mínimo de concordancia en la validación del mapeo⁽²¹⁾. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética em Investigación de la institución proponente, sobre parecer nº 1.653.406, CAAE: 56911716.0.0000.5545, cumpliendo lo preconizado por la Resolución 466/2012, que regulamenta las investigaciones con seres humanos.

Resultados

Fueron identificadas 51 acciones en el protocolo prevención de caídas del Ministerio de la Salud, organizadas en tres categorías temáticas: prácticas directas para prevención de caídas (n=23); orientaciones para paciente/familia (n=14); evaluación y monitoreo (n=14).

Em la segunda etapa fueron listadas las 42 intervenciones de la NIC relacionadas al DE riesgo de caídas de la NANDA-I, siendo 19 del dominio fisiológico básico, 10 del comportamental, ocho del dominio seguridad y cinco del fisiológico complejo.

En la tercera etapa, de las 42 intervenciones NIC, 25 (59,5%) presentaron correspondencia con 43 (84,3%) acciones del protocolo. Las intervenciones NIC con mayor correspondencia con las acciones del protocolo fueron: prevención contra caídas (6490) (n=26), control del ambiente - seguridad (6486) (n=7) e identificación de riesgo (6610) (n=7).

La cuarta etapa del estudio contempló el análisis y refinamiento del mapeo por enfermeros peritos, a partir de dos rodadas Delphi. Sobre las características de los peritos, la mayoría era del sexo femenino (80%) con media de 14 años de experiencia profesional (Tabla 1).

Tabla 1 – Caracterización de la muestra de enfermeros peritos. Divinópolis, MG, Brasil, 2016

Caracterización de la muestra	n	%
Sexo Femenino	4	80,0
Experiencia profesional		
5 a 10 años	1	20,0
10 a 20 años	3	60,0
20 a 25 años	1	20,0
Actividades científicas con tema Seguridad del Paciente y NIC*		
Publicación en revistas o periódicos	4	80,0
Presentación de trabajo en evento científico	3	60,0
Tema en disertación de maestría o tesis de doctorado	1	20,0

* NIC – Clasificación de las Intervenciones de Enfermería.

En la primera rodada, los peritos analizaron la correspondencia de 43 acciones del protocolo con 25 intervenciones NIC. El nivel de concordancia arriba de 80,0% fue obtenido en 88,4% (n=38) de las acciones. Cuatro acciones del protocolo consideradas como no mapeadas (evaluar el nivel de dependencia y autonomía después de la instalación de equipamientos; orientar al paciente a levantarse progresivamente de la cama y con ayuda de profesional del equipo de cuidado; anotar en el registro del paciente todos los procedimientos realizados; y notificar la ocurrencia de caídas) fueron consideradas como mapeadas por algunos peritos e, por lo tanto, incluidas en la segunda rodada de Delphi juntamente con las cinco acciones del protocolo mapeadas que obtuvieron concordancia abajo de 80,0% (realizar periódicamente revisión y ajuste de la prescripción de medicamentos que aumentan el riesgo de caídas; estimular la elaboración y distribución de material educativo para prevención del riesgo de caídas; orientar al responsable sobre la influencia del diagnóstico en el aumento del riesgo de caídas; identificar el paciente con riesgo por medio de señalización en el borde de la cama o pulsera; y supervisar periódicamente el confort y la seguridad del paciente).

El resultado de la segunda rodada Delphi apuntó que 90,7% (n=39) del mapeo cruzado obtuvo concordancia de 80%, y 9,3% (n=4) concordancia de 100% entre los peritos. Así, el mapeo final presentó correspondencia de 25 (59,5%) intervenciones NIC con 47 (92,2%) acciones del protocolo. Se resalta que hubo acciones del protocolo que presentaron correspondencia con más de una intervención NIC (Tabla 2).

Tabla 2 – Intervenciones NIC mapeadas y número de acciones del protocolo correspondientes. Divinópolis, MG, Brasil, 2016

Código Intervención NIC*	Título Intervención NIC*	Número de acciones mapeadas n (%)
Prioritarias		
6490	Prevención contra caídas	26 (55,3)
6486	Control del ambiente: seguridad	7 (14,9)
Sugeridas		
6610	Identificación de riesgo	7 (14,9)
0970	Transferencia	6 (12,8)
1806	Asistencia en el autocuidado: transferencia	5 (10,6)
2380	Control de medicamentos	5 (10,6)
1804	Asistencia en el autocuidado: uso del sanitario	3 (6,4)
5648	Enseñanza: seguridad del lactante de 10-12 meses	3 (6,4)
5665	Enseñanza: seguridad infantil 13-18 meses	3 (6,4)
6460	Control de la demencia	2 (4,2)
2690	Precauciones contra convulsiones	1 (2,1)
0840	Posicionamiento	1 (2,1)
0846	Posicionamiento: sillas de ruedas	1 (2,1)
0590	Control de la eliminación urinaria	1 (2,1)
5645	Enseñanza: seguridad del lactante de 0-3 meses	1 (2,1)
5646	Enseñanza: seguridad del lactante de 4-6 meses	1 (2,1)
5647	Enseñanza: seguridad del lactante de 7-9 meses	1 (2,1)
5666	Enseñanza: seguridad infantil 19-24 meses	1 (2,1)
5667	Enseñanza: seguridad infantil 25-36 meses	1 (2,1)
Optativas		
6440	Control del Delirio	1 (2,1)
1800	Asistencia en el autocuidado	1 (2,1)
4974	Mejoría de la comunicación: Déficit auditivo	1 (2,1)
0221	Terapia con ejercicios: Deambulación	1 (2,1)
0430	Control intestinal	1 (2,1)
2130	Control de la hipoglicemia	1 (2,1)

* NIC – Clasificación de las Intervenciones de Enfermería.

Con relación a la clasificación de semejanza y abrangencia de las 47 acciones del protocolo mapeadas⁽²⁰⁾, 44,7% de las acciones del protocolo fueron consideradas más detalladas y específicas de lo que la NIC, 29,8% menos específicas que la NIC y 25,5% fueron clasificadas como similares en significado a la NIC (Figura 1). Se resalta que ninguna acción del protocolo fue clasificada como idéntica a una intervención/actividad NIC.

La Figura 2 presenta las 17 intervenciones NIC y las cuatro acciones del protocolo que no presentaron correspondencia, después del análisis de los peritos.

Categoría	Acción del protocolo	Código Intervención NIC* mapeada	Clasificación
Prácticas directas para prevenção de quedas	Identificar al paciente con riesgo por medio de señalización en el borde de la cama o pulsera.	6490 6610	B ⁺
	Implementar medidas específicas para la prevención de caída conforme lo(s) riesgo(s) identificado(s).	6610 6490	C ⁺
	Viabilizar la creación de un ambiente seguro para el paciente conforme la legislación preconiza: pisos antiderrapantes; mobiliario e iluminación adecuados; corredores libres de obstáculos.	6490 6486	C ⁺
	Mover a los pacientes de forma segura.	6490 1806 0970	C ⁺
	Adecuar acomodaciones y mobiliario de acuerdo con el grupo de edad y el estado clínico del paciente.	6490 6486 2690 6460 6440	C ⁺
	Acomodar niños menores de tres años en cunas con rejas elevadas a la altura máxima.	6490 6486	B ⁺
	Acomodar niños mayores de tres años en camas con las rejas elevadas.	6490 6486	B ⁺
	Mantener al paciente confortable en lo que se refiere a las eliminaciones.	1804	C ⁺
	Colocar los equipamientos/dispositivos de manera para facilitar la movimentación del paciente en la cama o su salida.	6490 0840 6486 0970	D ⁺
	Adecuar el dispositivo de transporte, conforme la edad y el estado clínico del paciente.	0970 0846 1806	C ⁺
	Transportar niños menores de seis meses en los brazos del responsable (acompañante o profesional de enfermería) y este en silla de ruedas.	0970	D ⁺
	Transportar niños mayores de seis meses en camilla o silla de ruedas, acompañada del responsable cuando sea sometido a procedimientos con anestesia y sedación.	0970	D ⁺
	Agendar cuidados de higiene personal.	6490 1800 1804	C ⁺
	Realizar una programación de horarios regulares para llevar al paciente al baño.	6490 1804 0590	C ⁺
	Prestar pronto socorro al paciente siempre que este solicite o necesite.	6490	B ⁺
	Supervisar periódicamente el confort y la seguridad del paciente.	6486	B ⁺
	Realizar el cambio frecuente en caso de uso de pañales.	6490	D ⁺
	Asegurar la comunicación efectiva entre profesionales y servicios sobre el riesgo de caída y riesgo de daño de la caída en los cambios de guardias, así como sobre las medidas de prevención implantadas.	6610	D ⁺
	Anotar en el registro del paciente todos los procedimientos realizados.	6610	D ⁺
	Notificar las caídas.	6610	D ⁺
Orientación para paciente/ Familia	Estimular la elaboración y distribución de material educativo para prevención del riesgo de caídas.	5645 5646 5647 5666 5667 5648 5665	D ⁺
	Orientar sobre el dispositivo/equipamiento y su necesidad de uso.	6490 1806	B ⁺
	Orientar a los responsables, a la hora de la medicación, sobre los efectos colaterales y interacciones medicamentosas, que pueden potencializar síntomas que generan riesgo para caídas.	2380	B ⁺
	Orientar al paciente sobre la importancia del uso de calzados y vestuarios apropiados.	6490	C ⁺
	Orientar pacientes y familiares sobre el riesgo de caída y sobre los daños causados por caídas.	6490	B ⁺
	Orientar paciente y acompañante para solamente levantar de la cama acompañado por profesional del equipo de cuidado, mismo en la presencia de un acompañante.	6490	D ⁺
	Orientar al paciente y acompañante a garantizar la utilización de sus gafas y/o aparatos auditivos siempre que vaya a salir de la cama.	6490 4974	B ⁺
	Orientar al responsable sobre la influencia del diagnóstico en el aumento del riesgo de caída.	6610	D ⁺
	Orientar al responsable para que el niño solamente levante de la cama acompañado por profesional del equipo de cuidado, mismo en la presencia de acompañante, de acuerdo con la edad y con las condiciones clínicas.	5648 5665	D ⁺
	Orientar a los padres que el niño debe estar siempre acompañado en la deambulación por el responsable (en la ausencia de este por el profesional de enfermería).	5648 5665	D ⁺
	Informar al paciente y/o familiar/responsable sobre el riesgo de caída relacionado al efecto del sedativo y/o anestésico.	6490 2380	D ⁺
	Orientar a los responsables que si el niño está en la cama, permanecer con las rejas elevadas y ruedas trancadas (pre y post-operatorio inmediato).	6490	D ⁺
	Orientar al paciente a levantarse progresivamente (elevar la cabecera 30°, sentarse en la cama con los pies apoyados en el piso por 5 minutos), antes de salir de la cama con ayuda de profesional del equipo de cuidado.	6490	D ⁺

(la Figura 1 continúa en la próxima pantalla)

Categoría	Acción del protocolo	Código Intervención NIC* mapeada	Clasificación
Evaluación y monitoreo	Evaluar el riesgo de caída por medio de una escala adecuada al perfil de pacientes de la institución.	6610	D [§]
	Evaluar riesgo aumentado de fractura y sangrado.	6610 0970 1806	C [‡]
	Evaluar la independencia y la autonomía para deambulación y la necesidad de utilización de dispositivo de marcha del paciente (por ejemplo, andador, muleta y bastón).	6490 0221 1806 0970	B [†]
	Evaluar el riesgo de caída del paciente en la admisión y diariamente.	6490	D [§]
	Reevaluar el riesgo de caídas de los pacientes en caso de transferencia de sector, cambio del cuadro clínico, episodio de caída durante la internación o en la identificación de otro factor de riesgo.	6490	D [§]
	Revisar periódicamente la medicación.	2380	C [‡]
	Realizar periódicamente revisión y ajuste de la prescripción de medicamentos que aumentan el riesgo de caída.	2380	C [‡]
	Revisar la ocurrencia de caídas para identificación de sus posibles causas.	6490	B [†]
	Verificar el uso de diuréticos, laxantes y/o si el paciente está en preparo de colon para exámenes o procedimiento quirúrgico.	2380 0430	D [§]
	Considerar en la evaluación clínica las condiciones en que el paciente esté en ayunas por largo período (por ejemplo, después de despertarse o en pre y post-operatorio).	2130	C [‡]
	Evaluar la necesidad de utilizar protector de rejas para cerrar las aberturas entre ellas.	6490	B [†]
	Evaluar riesgo de caídas decurrente de factores psicológicos o psiquiátricos siempre que necesario.	6490 6486 6460	D [§]
	Solicitar evaluación de farmacéutico cuando haya dudas sobre el riesgo aumentado debido al uso de medicamentos.	6490	D [§]
	Evaluar el nivel de dependencia y autonomía después de la instalación de equipamientos, para planear la asistencia relacionada a la movilización de este paciente.	1806	C [‡]

*NIC – Clasificación de las Intervenciones de Enfermería. †B – Términos similares; ‡C – Términos generales y amplios; §D – Términos detallados y específicos.

Figura 1 - Mapeo cruzado de las acciones del protocolo prevención de caídas con la NIC después del análisis de los peritos. Divinópolis, MG, Brasil, 2016

NIC*	PROTOCOLO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control de la Demencia: baño (6462) 2. Control de la diarrea (0460) 3. Control del dolor (1400) 4. Cuidados circulatorios: insuficiencia arterial (4062) 5. Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa (4066) 6. Estimulación cognitiva (4720) 7. Mejoría de la comunicación: déficit visual (4978) 8. Mejoría del sueño (1850) 9. Monitorización de las señales vitales (6680) 10. Promoción de la mecánica corporal (0140) 11. Promoción del ejercicio (0200) 12. Promoción del ejercicio: entrenamiento para fortalecimiento (0201) 13. Promoción del ejercicio: estiramiento (0202) 14. Restricción de área (6420) 15. Terapia con ejercicio: control muscular (0226) 16. Terapia con ejercicio: equilibrio (0222) 17. Terapia con ejercicio: movilidad articular (0224) 	<p>Categoría – Prácticas directas para prevención de caídas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar al paciente próximo al centro de Enfermería, si posible. 2. Prestar asistencia inmediata al paciente que sufrió caída para atenuación de los posibles daños. 3. Educar a los profesionales sobre los riesgos de caídas. <p>Categoría – Orientaciones para paciente/familia</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Informar al responsable si el paciente está liberado o no para deambular.

*NIC – Clasificación de las Intervenciones de Enfermería.

Figura 2 - Intervenciones NIC y acciones del protocolo no mapeadas. Divinópolis, MG, Brasil, 2016

Discusión

En relación a los principales resultados de la primera etapa del estudio, que se refiere al levantamiento de 51 acciones del protocolo del Ministerio de la Salud para la prevención de caídas, se nota la priorización de cuidados relacionados a las "prácticas directas para prevención", como: identificar al paciente con elevado riesgo por medio de señalización al borde de la cama o pulsera, mover a los pacientes de forma segura, colocar al paciente con alto riesgo para caídas próximo al centro de enfermería y

agendar cuidados de higiene personal. En contrapartida, estudio internacional, cuyo objetivo fue identificar las acciones más efectivas para la prevención de caídas en adultos, identificó la valorización de prácticas cuyo foco es el control del ambiente. Las actividades más aplicadas en los sectores hospitalares fueron mantener rejas de las camas elevadas, utilizar calzados antiderrapantes y mantener la luz de llamada al alcance de los pacientes⁽²²⁾.

El protocolo muestra también la importancia de envolver al paciente y la familia en la prevención de caídas, una vez que contempló 11 acciones en este contexto. Entre

las estrategias más utilizadas se puede citar la educación del paciente/acompañante, principalmente en la realidad brasileña, en que el paciente hospitalizado, en la mayoría de las veces, tiene la presencia del acompañante⁽²³⁾. Acciones como orientar a no levantarse de la cama solo y alertar sobre el riesgo de caídas relacionado al uso de sedativo, anestésico y diagnóstico médico, son importantes, pues incentivan pacientes y acompañantes a asumir un papel proactivo en el cuidar. Por otro lado, estudio brasileño que caracterizó las caídas de pacientes en una unidad de cardiología, identificó que 50% de estos estaban acompañados, o sea, la presencia del acompañante no impidió la ocurrencia de este evento adverso⁽²⁴⁾. Por lo tanto, es importante resaltar el papel del equipo de enfermería en la adopción de estrategias diversificadas para educación de pacientes y familiares/acompañantes, pues para disminuir la incidencia de caídas, ellos deben verdaderamente comprender los factores de riesgo, así como sus reales responsabilidades sobre la prevención de caídas.

Intervenciones que envuelven "evaluación y monitoreo" también presentan fuerte relevancia para prevención de caídas en el contexto del protocolo del Ministerio de la Salud. Evaluar el riesgo para caídas es un componente esencial de cualquier programa de prevención, teniendo como finalidad identificar a los pacientes en riesgo a fin de corregir la situación y, finalmente, evitar la ocurrencia de caídas. Es recomendado que la evaluación sea realizada en la admisión del paciente y por lo menos de tres en tres días durante el período de internación y cuando haya transferencia de unidad, cambio en su condición clínica o después de las caídas⁽²⁵⁾. La evaluación ha sido basada en escalas de evaluación de riesgo de caídas, herramientas que atribuyen valores numéricos a diversos factores, siendo que el sumatorio de estos predice si el paciente tiene un riesgo de caídas bajo, medio o elevado⁽²³⁾.

En general, la evaluación para el riesgo de caídas envuelve el levantamiento de factores como historico de caídas, alteración mental y sensorial, movilidad, edad, medicaciones en uso, presencia de enfermedades osteoarticulares, alteraciones del equilibrio, inactividad y alteraciones de la visión y audición. La identificación y evaluación de tales factores de forma individualizada permite que sean implementadas estrategias de prevención de caídas conforme las características presentadas por el paciente⁽²⁵⁾.

En las posibles contribuciones de la evaluación del riesgo de caídas, estudio japonés describió la eficacia de un programa para la prevención e identificó reducción de 60% en la tasa de caídas de los pacientes internados. Tal programa multidisciplinario, se basó en intervenciones que contemplaban evaluación del riesgo de caídas por medio de instrumento padronizado, modificaciones en el ambiente, enseñanza al paciente, familia/acompañante y equipo, e implementación de protocolo de prevención en que los pacientes con por lo menos un factor de riesgo eran

considerados de alto riesgo. Material educativo sobre el riesgo de caída era fornecido a los pacientes y acompañantes, incluyendo carteles al lado de las camas, y para pacientes considerados incapaces de solicitar asistencia, se adoptó la utilización de dispositivos de alerta del movimiento⁽²⁶⁾. En el contexto de estas acciones, identificar los pacientes con elevado riesgo para caídas es una relevante atribución de la enfermería, para que sean implementadas intervenciones individualizadas y específicas a cada paciente de acuerdo con los factores de riesgo presentados.

A pesar de la existencia de diferentes instrumentos para la evaluación del riesgo de caída, es importante que los servicios de salud utilicen los que son validados para las poblaciones específicas, a fin de minimizar las chances de bias o error en la identificación/clasificación del riesgo⁽²⁵⁾. Entre los instrumentos con esta finalidad, se puede citar la *Morse Fall Scale* (MFS), una de las más estudiadas a nivel internacional, aplicada en diversos escenarios principalmente en pacientes adultos. Se trata del primer instrumento a ser dirigido para la elaboración de un plano de cuidados basado en intervenciones de enfermería puntuales, destinado a superar el riesgo de caídas⁽²⁷⁾. Es importante considerar que la MFS fue sometida al proceso de adaptación transcultural para uso en el Brasil⁽²³⁾, con todo, no existe publicación que se dirija al análisis de precisión de la versión brasileña, lo que resalta la importancia y necesidad de nuevos estudios.

En Brasil, aún se puede citar a *St Thomas Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients* (STRATIFY), desarrollada en Inglaterra en 1997, la cual fue traducida y adaptada con la inclusión y algunos items, como uso de medicamentos y edad igual o superior a 60 años, con todo, no existen estudios brasileños acerca de su validación^(16,28). Se tiene también el *Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool*, que pasó por traducción, adaptación transcultural y validación de contenido, con resultados satisfactorios para evaluación del riesgo de caídas en la población brasileña⁽²⁹⁾.

En lo que se refiere a los principales resultados del mapeo cruzado, de las 51 acciones contenidas en el protocolo prevención de caídas, 47 fueron mapeadas a 25 intervenciones NIC. Las intervenciones NIC que presentaron mayor correspondencia con las acciones del protocolo fueron prevención contra caídas (6490), control del ambiente seguridad (6486) e identificación de riesgo (6610). Tales hallados corroboran con los resultados de un estudio que identificó los cuidados de enfermería prescritos para pacientes hospitalizados con riesgo de caídas. Las intervenciones NIC de mayor correspondencia fueron control del ambiente seguridad (6486) y prevención contra caídas (6490), diferente apenas en relación a la intervención identificación del riesgo (6610), la cual no fue citada⁽³⁰⁾. Se resalta que las tres intervenciones que presentaron mayor correspondencia en este estudio son clasificadas como prioritarias en la NIC, o sea, son las más probables para la resolución del DE "riesgo de caídas"⁽¹⁰⁾.

La intervención NIC control de medicamentos (2380) fue mapeada cuatro veces. Se sabe que algunos medicamentos pueden contribuir para las caídas, especialmente en ancianos y en pacientes hospitalizados. Las clases medicamentosas que más se asocian a las caídas son los hipoglicemiantes, anti-hipertensivos, psicotrópicos y opiáceos⁽³¹⁾. Un estudio cuyo objetivo fue evaluar si los pacientes que habían sufrido caídas usaban algún medicamento, apuntó que 95,4% de los pacientes utilizaban por lo menos un medicamento asociado a las caídas⁽³²⁾. El uso de medicamentos asociados al riesgo de caídas refuerza la idea de que todo el equipo de salud, principalmente la enfermería, debe adoptar un papel activo referente al control de medicamentos, a fin de identificar los pacientes con elevado riesgo.

Entre las intervenciones NIC no mapeadas están la promoción de la mecánica corporal (0140), promoción del ejercicio estiramiento (0202) y terapia con ejercicio: control muscular (0226), terapia con ejercicio: equilibrio (0222), terapia con ejercicio: movilidad articular (0224). La no identificación de estas intervenciones en el protocolo señala la importancia de una revisión e inclusión de acciones relacionadas al estímulo muscular, pues uno de los principales factores de riesgo para caídas es la reducción de la fuerza muscular. Una revisión internacional evidenció que el aumento de la fuerza muscular resulta en menor riesgo de caídas y lesiones, sobre todo, en ancianos. La flaqueza muscular es un factor fuertemente asociado al riesgo de caídas, principalmente, en determinadas situaciones, como resbalar al dar un paso y caer al intentar levantarse de la cama o silla. Los ejercicios para fortalecimiento de la musculatura como estiramiento, aumento del equilibrio, resistencia y flexibilidad, reducen significativamente el riesgo de caídas⁽³³⁾.

La intervención NIC control del dolor (1400) también no obtuvo correspondencia con las acciones presentes en el protocolo. Sin embargo, el dolor es uno de los síntomas más prevalentes en personas con más de 65 años y puede ocasionar restricciones físicas y alteraciones en el nivel de conciencia, siendo un factor de riesgo relevante para caídas⁽³⁴⁾. Una revisión sistemática propone identificar asociación entre nivel de dolor y riesgo de caídas en ancianos y constató que el dolor fue el factor más significativo en comparación a la capacidad cognitiva, presencia de depresión, comprometimiento visual y uso de sedativos⁽³⁵⁾. Tales resultados sugieren la importancia de la inserción de acciones en el protocolo referentes al monitoreo y control del dolor, como evaluar periódicamente los niveles de dolor, asegurar cuidados farmacológicos y no farmacológicos y reducir los factores que causen dolor, considerando principalmente las caídas previas, lo que visa disminuir este incidente.

Las intervenciones NIC monitoreo de las señales vitales (6680), cuidados circulatorios insuficiencia arterial (4062), cuidados circulatorios insuficiencia venosa (4066)

y estimulación cognitiva (4720) también no fueron mapeadas. La Sociedad Americana de Geriátrica apunta que la hipotensión postural está asociada al riesgo de caídas. Supervisar pacientes en uso de medicaciones hipotensoras, prevenir la deshidratación, estimular el uso de medias elásticas en pacientes con indicación, deben ser prácticas para prevención de la hipotensión y, consecuentemente, de la caída⁽³⁶⁾. Con relación a la estimulación cognitiva, valores presóricos inadecuados están asociados al perjuicio cognitivo, lo que aumenta el riesgo de caída en tres veces. Por lo tanto, el funcionamiento cognitivo puede servir como un mecanismo intermediario entre las alteraciones de la presión arterial y el riesgo de caídas, principalmente en los ancianos, o sea, la probabilidad de ocurrir la caída es altamente evidenciada⁽³⁷⁾.

Otra intervención NIC no mapeada fue la mejoría del sueño (1850). La privación de sueño es un punto influyente para el riesgo de caídas en ancianos, pues puede causar somnolencia diurna, disfunción cognitiva y reducción en el tiempo de respuesta a los reflejos⁽³⁸⁾.

La intervención NIC mejoría de la comunicación déficit visual (4978) tampoco obtuvo correspondencia con el protocolo. La asociación de la disfunción visual con el riesgo de caídas es significativa, pues pacientes hospitalizados con acuidad visual disminuida presentan mayor frecuencia de caídas. Los cambios fisiológicos en los ojos resultantes del envejecimiento incluyen pérdida gradativa de la acuidad visual, disminución de la visión periférica, acomodación visual, percepción de profundidad y lentitud en el proceso de informaciones visuales. El sistema visual ejerce importante papel en el mantenimiento postural y alteraciones pueden perjudicar el mantenimiento del equilibrio⁽³⁹⁾. Se torna importante que el protocolo aborde el déficit visual, con el intuito de proponer acciones que puedan disminuir el riesgo de caídas.

Cuatro acciones del protocolo prevención de caídas no presentaron correspondencia con la NIC: educar a los profesionales sobre los riesgos de caídas; e informar al responsable si el paciente está liberado o no para deambular; colocar al paciente próximo al centro de enfermería, si es posible; y prestar asistencia inmediata al paciente que sufrió caída para atenuación de los posibles daños. Las caídas no asistidas son más propensas a resultar en heridas con graves consecuencias para el paciente, lo que refuerza la importancia de una vigilancia constante de los pacientes con alto riesgo⁽⁴⁰⁾. Educar a los profesionales sobre los factores relacionados a la ocurrencia de caídas es una manera de demostrar la importancia de este en el control de las caídas, además de incentivar la comprensión de que la evaluación del riesgo precisa estar atrelada a intervenciones para prevención, para la seguridad del paciente.

El compartimiento de la responsabilidad sobre la prevención beneficia los pacientes, los profesionales y la institución⁽⁴¹⁾. Acciones como informar al responsable

y al paciente, sobre su liberación para deambulación o no, riesgo de hipotensión ortostática, efecto de la anestesia y ayunas prolongado son fundamentales para evitar deambulación precoz y consecuentemente caídas, principalmente en período post-operatorio⁽²⁸⁾.

Se sugiere que la acción del protocolo "prestar asistencia inmediata al paciente que sufrió caída para atenuación de los posibles daños" no presentó correspondencia con la NIC, pues no se refiere a una práctica de prevención, pero sí de actuación mediante al incidente.

Estudio australiano refuerza la importancia de la capacitación profesional. Los investigadores investigaron el impacto de un programa de entrenamiento online para enfermeros sobre evaluación del riesgo de caídas, prevención y conductas post-caídas, e identificaron que la propuesta contribuye significativamente para la implementación de intervenciones como: introducción de alertas sobre el riesgo de caídas en los registros y en las camas, supervisión del paciente durante la movilización o en el baño, eliminación de los riesgos presentes en el ambiente, uso de alarmas en las camas y en las sillas, y encaminar para otros profesionales de salud. Los hallados permitieron concluir que programas educativos, dirigidos para profesionales, representan un método costo-efectivo positivo para la mejoría de las estrategias de mitigación de caídas en las organizaciones de salud⁽⁴²⁾.

Sobre las limitaciones del estudio, se sugiere la posibilidad de no haber sido contempladas todas las acciones contenidas en el protocolo, debido a la estructura narrativa del mismo. A fin de listar todas las acciones fueron realizadas sucesivas lecturas del protocolo y, por lo tanto, se cree que el enfoque metodológica, incluyendo la validación del mapeamiento por peritos, contribuyó para mayor confiabilidad de los resultados.

Conclusión

El mapeo cruzado posibilitó la comparación de las acciones contenidas en el protocolo prevención de caídas del Ministerio de la Salud con las intervenciones padronizadas por la NIC. De las 51 acciones contenidas en el protocolo prevención de caídas, 47 fueron mapeadas a 25 intervenciones NIC. Se constató también que, cuatro (7,8%) acciones del protocolo no fueron mapeadas, juntamente con 17 (40,5%) intervenciones NIC.

La validación del mapeo mostró que las acciones contenidas en el protocolo prevención de caídas fueron consideradas más específicas y detalladas, con todo, la NIC contempla mayor número de intervenciones, lo que posibilita concluir que el protocolo es pasible de ampliación de nuevas intervenciones para la reducción del riesgo de caídas, incluyendo, por ejemplo: mejoría del sueño, mejoría de la comunicación: déficit visual y control del dolor. Se observó que la mayoría de las intervenciones NIC no mapeadas está relacionada al estímulo de la fuerza

muscular, lo que evidencia la necesidad de inclusión de tales intervenciones, una vez que las limitaciones musculares son importantes factores de riesgo para caídas.

Por fin, se recomienda que las intervenciones NIC no mapeadas sean integradas al protocolo, así como las acciones del protocolo que no fueron mapeadas sean propuestas para NIC, una vez que tales intervenciones y acciones pueden contribuir para la prevención de caídas, de forma a mejorar la calidad y la seguridad en la asistencia a la salud.

Referencias

1. Health Services Research Group University of Newcastle (HSRG). Australasian Clinical Indicator Report. 15th ed. Newcastle; 2014. 132 p. [cited Ago 21, 2016]. Available from: http://www.achs.org.au/media/87723/ach079_clinical_indicators_approved_tag.pdf
2. Bor A, Matuz M, Csator dai M, Szalai G, Bálint A, Benkő R, et al. Medication use and risk of falls among nursing home residents: a retrospective cohort study. *Int J Clin Pharm*. 2017 [cited Feb 21, 2017]; 39(2): 408-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28188510>
3. Kim K, Jung HK, Kim CO, Kim SK, Cho HH, Kim DY, et al. Evidence-based guidelines for fall prevention in Korea. *Korean J Intern Med*. 2017 [cited Feb 21, 2017]; 32: 199-210. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5214733/>
4. Stevens JA, Burns ER. A CDC Compendium of Effective Fall Interventions: What Works for Community-Dwelling Older Adults. 3 ed. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control; 2015. 216 p. [cited Oct 8, 2017]. Available from: https://www.cdc.gov/homeandrecreationalafety/pdf/falls/CDC_Falls_Compndium-2015-a.pdf#nameddest=intro
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde – Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde – 2015 [Internet]. Brasília (DF); 2016. 30 p. [Acesso 21 ago 2016]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/boletins-estatisticos>
6. Vincent C, Wearden A, French DP. Making health care safer: What is the contribution of health psychology?. *Br J Health Psychol*. 2015 [cited Feb 22, 2017]; 20(4): 681-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26440293>
7. Cohen DL, Stewart KO. The Stories Clinicians Tell: Achieving High Reliability and Improving Patient Safety. *Permanente J*. 2016 [cited Feb 22, 2017]; 20(1): 85-90. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4732801/>
8. Ministério da Saúde. Portaria n. 529 de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança

- do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União, Brasília (DF); 2013. [Acesso 15 Out 2015]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
9. Dahlke S, Hall WA, Baumbusch J. Constructing definitions of safety risks while nurses care for hospitalised older people: secondary analysis of qualitative data. *Int J Older People Nurs.* 2017 [cited Fev 21, 2017]; 1-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28194924>
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman J. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. 640 p.
11. Silva CFR, Santana RF, Oliveira BGRB, Carmo TG. High prevalence of skin and wound care of hospitalized elderly in Brazil: a prospective observational study. *BCM Res Notes.* 2017 [cited Oct 7, 2017]; 10(81): 1-6. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5290646/pdf/13104_2017_Article_2410.pdf
12. Liljamo P, Kinnunen UM, Saranto K. Healthcare professionals' views on the mutual consistency of the Finnish Classification of Nursing Interventions and the Oulu Patient Classification. *Scand J Caring Sci.* 2016 [cited Oct 7, 2017]; 30(3):477-88. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26551269>
13. Nonnenmacher CL, Ávila CW, Mantovani VM, Vargas MAO, Lucena AF. Cross Mapping Between the Priority Nursing Care for Stroke Patients Treated With Thrombolytic Therapy and the Nursing Interventions Classification (NIC). *Int J Nurs Knowl.* 2016 [cited Oct 7, 2017]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27277893>.
14. Tosin MH, Campos DM, Andrade LT, Oliveira BG, Santana RF. Nursing interventions for rehabilitation in Parkinson's disease: cross mapping of terms. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016 [cited Oct 7, 2017]; 24:e2728. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/0104-1169-rlae-24-02728.pdf>
15. Luciano TS, Nóbrega MML, Saporoli ECL, Barros ALBL. Cross mapping of nursing diagnoses in infant health using the International Classification of Nursing Practice. *Rev Esc Enferm USP.* 2014 [cited Ago 8, 2016]; 48(2):250-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt_0080-6234-reeusp-48-02-250.pdf
16. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Anexo 01: Protocolo de Prevenção de Quedas. Brasília; 2013. 15 p. [Acesso 2 out 2015]. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/prevencao-de-queda>
17. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017/ [NANDA Internacional]. Porto Alegre: Artmed; 2015. 488 p.
18. Coenen A, Ryan P, Sutton J. Mapping nursing interventions from a hospital information system to the Nursing Interventions Classification (NIC). *Nurs Diagn.* 1997 [cited Ago 21, 2016]; 8(4): 145-51. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9624992>
19. Scarparo AF, Laus AM, Azevedo ALCS, Freitas MRI, Gabriel CS, Chaves LDP. Reflexões sobre o uso da técnica Delphi em pesquisas na enfermagem. *Rev RENE.* 2012 [Acesso 2 out 2016]; 13(1): 242-51. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/36>
20. Zielstorff RD, Tronni C, Basque J, Griffin LR, Welebob EM. Mapping Nursing Diagnosis Nomenclatures for Coordinated Care. *J Nurs Scholarsh.* 1998 [cited Ago 2, 2016]; 30(4): 369-73. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9866299>
21. Macedo APMC, Mendes CMFS, Candeia ALS, Sousa MPR, Hoffmeister LV, Lage MIGS. Validation of the Nursing Activities Score in Portuguese intensive care units. *Rev Bras Enferm.* 2016 [cited Out 2, 2016]; 69(5): 881-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n5/0034-7167-reben-69-05-0881.pdf>
22. Tzeng HM, Yin CY. Perceived top 10 highly effective interventions to prevent adult inpatient fall injuries by specialty area: A multihospital nurse survey. *Appl Nurs Res.* 2015 [cited Jan 10, 2017]; 28: 10-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24933119>
23. Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo AS, Bittencourt HR, et al. Morse Fall Scale: translation and transcultural adaptation for the portuguese language. *Rev Esc Enferm USP.* 2013 [cited Jan 10, 2017]; 47(3): 569-75. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n3/0080-6234-reeusp-47-3-00569.pdf>
24. Meneguim S, Ayres JA, Bueno GH. Caracterização das quedas de pacientes em hospital especializado em cardiologia. *Rev Enferm UFSM.* 2014 out/dez [Acesso 23 Jan 2017]; 4(4):784-91. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/13554/pdf>
25. Higaonna M, Enobi M, Nakamura S. Development of an evidence-based fall risk assessment tool and evaluation of interrater reliability and nurses' perceptions of the tool's clarity and usability. *Nihon Kango Kagakkaishi.* 2016 [cited Jan 23, 2017]; 1-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27714985>
26. Ohde S, Terai M, Oizumi A, Takahashi O, Deshpande GA, Takekata M, et al. The effectiveness of a multidisciplinary QI activity for accidental fall prevention: Staff compliance is critical. *BMC Health Serv Res.* (Online). 2012 [cited Fev 19, 2017]; 12(197): 1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3502440/>
27. Carroll DL, Dykes PC, Hurley AC. Patients' perspectives of falling while in an acute care hospital and suggestions for prevention. *Appl Nurs Res.* 2010 [cited

- Mar 19, 2017]; 23(4): 238-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3107724/>
28. Severo IM, Almeida MAA, Kuchenbecker R, Vieira DFVB, Weschenfelder ME, Pinto LRC. Risk factors for falls in hospitalized adult patients: an integrative review. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 [cited Mar 19, 2017]; 48(3): 540-54. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n3/0080-6234-reeusp-48-03-540.pdf>
29. Martinez MC, Iwamoto VE, Latorre MRDO, Noronha AM, Oliveira APS, Cardoso CEA, et al. Transcultural adaptation of the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2016 [cited Feb 19, 2017]; 24: e2783. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/0104-1169-rlae-24-02783.pdf>
30. Luzia MF, Almeida MA, Lucena AF. Nursing care mapping for patients at risk of falls in the Nursing Interventions Classification. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 [cited Nov 15, 2016]; 48(4): 632-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n4/0080-6234-reeusp-48-04-632.pdf>
31. Jansen S, Bhangu J, Rooji S, Daams J, Kenny RA, Velde NV. The Association of Cardiovascular Disorders and Falls: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc*. 2016 [cited Feb 19, 2017]; 17(3): 193-9. Available from: [http://www.jamda.com/article/S1525-8610\(15\)00562-9/fulltext](http://www.jamda.com/article/S1525-8610(15)00562-9/fulltext)
32. Cashin RP, Yang M. Medications Prescribed and Occurrence of Falls in General Medicine Inpatients. *Can Soc Hosp Pharmacists*. 2011 [cited Feb 22, 2017]; 64(5): 321-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22479083>
33. Benichou O, Lord SR. Rationale for Strengthening Muscle to Prevent Falls and Fractures: A Review of the Evidence. *Calcif Tissue Int*. 2016 [cited Feb 22, 2017]; 98(6): 531-45. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00223-016-0107-9>
34. Marshall LM, Litwack-Harrison S, Makris UE, Kado DM, Cawthom PM, Deyo RA, et al. A Prospective Study of Back Pain and Risk of Falls Among Older Community-dwelling Women. *J Gerontol. - Serie A, Biol Sci Med Sci*. 2016 [cited Feb 24, 2017]; 71(9):1177-83. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26757988>
35. Stubbs B, Binnekade T, Eggermont L, Sepehry AA, Patchay S, Schofield P. Pain and the Risk for Falls in Community-Dwelling Older Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014 [cited
- Mai 16, 2016]; 95(1):175-87. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24036161>
36. Kenny RA, Rubenstein LZ, Tinetti ME, Brewer K, Cameron KA, Capezuti EA, et al. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Jan [cited Mar 10, 2016]; 59(1): 148-57. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21226685>
37. Shaw BH, Claydon VE. The relationship between orthostatic hypotension and falling in older adults. *Clin Auton Res*. 2014 Feb [cited Mar 10, 2017]; 24(1): 3-13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24253897>
38. Min Y, Nadpara PA, Slattum PW. The Association between Sleep Problems, Sleep Medication Use, and Falls in Community-Dwelling Older Adults: Results from the Health and Retirement Study 2010. *PAJAR, Pan Am J Aging Res*. 2016 [cited Mar 10, 2017]; 2016:3685789. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27547452>
39. Abreu HC, Reiners AA, Azevedo RC, Silva AM, Abreu D, Oliveira A. Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. *Rev Saúde Pública*. 2015 [cited Mar 1, 2017]; 49(37): 1-8. Available from: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v49/0034-8910-rsp-S0034-89102015049005549.pdf>
40. Staggs VS, Mion LC, Shorr RI. Assisted and Unassisted Falls: Different Events, Different Outcomes, Different Implications for Quality of Hospital Care. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2014 Aug [cited Mar 1, 2017]; 40(8): 358-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4276137/>
41. Hayashida KY, Bernardes A, Maziero VG, Gabriel CS. Decision-making of the nursing team after the revitalization of a decentralized management model. *Texto Contexto Enferm*. 2014 [cited Mar 11, 2017]; 23(2): 286-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/0104-0707-tce-23-02-00286.pdf>
42. Johnson M, Kelly L, Siric K, Tran DT, Overs B. Improving falls risk screening and prevention using an e-learning approach. *J Nurs Manag*. 2014 [cited Feb 15, 2017]; 23(7): 910-19. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24848141>

Recibido: 20.07.2017

Aceptado: 07.11.2017

Correspondencia:

Luciana Regina Ferreira da Mata
 Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem
 Av. Prof. Alfredo Balena, 190
 Bairro: Santa Efigênia
 CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil
 E-mail: luregbh@yahoo.com.br

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.