

**FACTORES RELACIONADOS CON LAS CAÍDAS EN NIÑOS
HOSPITALIZADOS: UNA MIRADA DESDE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA
ARTÍCULO DE REVISIÓN**

Bermúdez Yepes Eliana
Castañeda Valencia Jhonny Alexander
Céspedes Aguilar Ángela María

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



Asesor: Cielo Rebeca Martínez Reyes

Facultad de ciencias de la salud

Medellín, Colombia

2019



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de Grado: "**Factores relacionados con las caídas en niños hospitalizados: una mirada desde el cuidado de enfermería.**", elaborado por los estudiantes ELIANA BERMÚDEZ YEPES, ÁNGELA MARIA CÉSPEDES AGUILAR, JHONNY ALEXANDER CASTAÑEDA del programa de ENFERMERIA, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO- SOBRESALIENTE

Medellín, 15 de mayo 2019

Teresita Marrugo Puello
DRA. TERESITA DE JESÚS MARRUGO
PUELLO
Coordinador Investigación FCS

Cielo Rebeca Martínez Reyes
CIELO REBECA MARTÍNEZ REYES
Asesor

Eliana Bermúdez Yepes
ELIANA BERMÚDEZ YEPES
Estudiante

Ángela María Céspedes Aguilár
ÁNGELA MARIA CÉSPEDES AGUILAR
Estudiante

Jhonny Castañeda V.
JHONNY ALEXANDER CASTAÑEDA
Estudiante

Queremos agradecer por la contribución en el desarrollo de esta tesis primeramente a Dios quien fue nuestra guía durante la construcción de este gran proyecto; a nuestra asesora Cielo Rebeca Martínez Reyes por el acompañamiento e instrucción constante en cada una de las etapas de este proceso, a nuestra familia por el apoyo y paciencia en esos momentos en los que estuvimos ausentes y a todas aquellas personas que intervinieron directa e indirectamente.

RESUMEN DE PROYECTO DE GRADO

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Ciencias de la salud

Enfermería

FACTORES RELACIONADOS CON LAS CAÍDAS EN NIÑOS HOSPITALIZADOS: UNA MIRADA DESDE EL CUIDADO DE ENFERMERÍA ARTÍCULO DE REVISIÓN

Autores:

Bermúdez Yepes Eliana
Castañeda Valencia Jhonny Alexander
Céspedes Aguilar Ángela María

Asesor:

Cielo Rebeca Martínez Reyes
Enfermera
Mg. Gestión de la calidad de los servicios de salud

Fecha de terminación del proyecto: 3 abril 2019

Introducción: Los Eventos Adversos son lesiones involuntarias y con frecuencia prevenibles, causadas por la atención en salud, y no por la enfermedad subyacente del paciente; conducen a la muerte, inhabilidad o la hospitalización prolongada. Dentro de los relacionados con el cuidado de Enfermería en los servicios de pediatría las caídas ocurren entre el 2 a 12% de los pacientes.

Por tal motivo, esta revisión pretende identificar cuáles son los factores relacionados con las caídas en niños hospitalizados y el papel del profesional de enfermería en su prevención, a través del modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Metodología: Se realizó una búsqueda de palabras clave en diferentes bases de datos, cuyos criterios de inclusión fueron: artículos de estudios observacionales, experimentales, metaanálisis, revisiones sistemáticas y cualitativos que trataran de caídas en niños menores de 18 años hospitalizados e intervención de enfermería para su prevención, publicados en inglés, español y portugués entre los años 2013-2018, en revistas clasificadas en Scimago y Latindex. Por cuanto los artículos que cumplieron estos requisitos fueron observacionales, se evaluaron utilizando los criterios STROBE. Las intervenciones encontradas, fueron clasificadas y analizadas con los niveles de evidencia y grados de recomendación. Posteriormente se realizó un cuadro de variables e intervenciones según modelo teórico de Henderson, diagnósticos enfermeros y las NIC.

Resultados: Se seleccionaron cinco artículos, donde se hallaron factores intrínsecos y extrínsecos al niño, asociados a las caídas en el hospital e intervenciones de enfermería que tenían que ver con las necesidades IV, VIII y IX propuestas por Henderson.

Conclusiones: Factores de riesgo intrínsecos (edad, sexo, estancia hospitalaria, patologías neurológicas y que afectan la morbilidad y el equilibrio) y extrínsecos (pisos, transporte inadecuado, omisión de la valoración del riesgo de caídas y medicamentos) incrementan el riesgo de caídas, también, la falta de conocimiento sobre medidas de seguridad, por parte de cuidadores familiares y profesionales, por lo tanto es indispensable la aplicación del

proceso de atención de enfermería a la luz de un modelo teórico para predecir los riesgos y actuar en consecuencia.

INTRODUCCIÓN

Según Fuster, “cualquier estancia hospitalaria tiene que ser considerada en sí como un elemento extraño que irrumpe en la vida y el desarrollo del niño y su familia. La adaptación al nuevo entorno, la necesidad de organizar las rutinas diarias según cada institución, sus diferentes normas y características, suponen un reto, aparte del problema principal del compromiso de la salud del niño” (1). Este nuevo ambiente, en el que se supone, se restablecerá el menor, también lleva implícitos riesgos que pueden poner en peligro la seguridad del niño, de los cuales él y sus cuidadores desconocen.

Kim et al (2) mencionan en su artículo que uno de esos riesgos, es el de caídas, eventos adversos a los que los pacientes que están en proceso de restablecimiento son más vulnerables, que, además de aumentar el período de internación y el costo del tratamiento, ocasionan discomfort físico y psicológico al paciente, lo que concuerda con lo afirmado por Miyares, en cuanto a que “las caídas en los pacientes, se perfilan como uno de los eventos adversos que más daño causan al individuo de manera directa y más secuelas y discapacidades producen, porque generan desde lesiones leves como contusiones, dolores, arañazos, hematomas y heridas superficiales, así como consecuencias graves como luxaciones, fracturas y traumatismos craneoencefálicos” (3).

Para minimizar tales impactos, las instituciones desde la esfera gubernamental, hasta las que proveen directamente la atención al paciente, Ramírez et al afirman que “están comprometidos a brindarla de manera accesible y equitativa a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y la satisfacción de los usuarios”(4).

En este sentido, Forster et al y Alves et al (5,6) concluyen que, las estrategias de Seguridad del Paciente, entendidas como intervenciones que minimizan los daños innecesarios en la asistencia hasta un mínimo aceptable se tornaron un imperativo mundial en las cuales deben participar de manera activa los profesionales que brindan servicios de salud y en particular los enfermeros, acogiendo lo expresado por González, en cuanto tales funcionarios con “quienes desempeñan su labor al pie de cama del paciente” (7), son quienes por supuesto llevan a cabo el mayor número de intervenciones, y por tanto, en quienes se ven reflejadas las fallas de los procesos que podrían conducir a un evento adverso. Pero también, son los que realmente pueden llegar a conocer los problemas y necesidades de quienes cuidan (7), a través de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, lo cual implica una sólida base científica para que se puedan tomar las mejores decisiones posibles respecto al cuidado de las personas y comunidades en los diferentes niveles asistenciales.

No obstante, en el caso del tema del que se ocupa esta investigación: las caídas, la evidencia científica es prolífica, en el ámbito del paciente adulto, y estéril en cuanto al niño hospitalizado se refiere; por lo cual la presente revisión de literatura tiene como objetivo general, identificar cuáles son los factores relacionados con las caídas en niños hospitalizados y el papel del profesional de enfermería en su prevención, determinando la etiología propia de las condiciones propias del niño, las condiciones asociadas con el equipo de enfermería, las instituciones de salud y el entorno. Todo ello abordado desde la mirada de la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, leído a través del lenguaje enfermero de la la NANDA y la NIC, con el propósito de que los profesionales que trabajan día a día en los servicios de pediatría se apropien de estrategias científicamente soportadas para la prevención de las caídas en los niños.

TABLA DE CONTENIDO

1.	CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2.2	JUSTIFICACIÓN	14
2.3	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
2.4	OBJETIVOS	17
2.4.1	Objetivo general	17
2.4.2	Objetivos específicos.....	18
2.5	VIABILIDAD.....	18
2.6	ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.7	DELIMITACIÓN	19
2.8	LIMITACIONES	19
2.	capítulo 2. METODOLOGÍA.....	20
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	20
	La población objeto de este estudio fueron los pacientes menores de 18 años que cumplieran las condiciones de hospitalización.	20
3.2	TIPO DE ESTUDIO	20
3.2.1	Artículo de revisión	20
3.3	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DE LOS ARTÍCULOS.....	21
3.3.1	Criterios de inclusión	21
3.4	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	23
3.5	BUSCADORES	23
3.6	TAMIZAJE E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LOS ARTÍCULOS	24
3.6.1	Filtro 1:	24
3.6.2	Filtro 2:	24
3.6.3	Filtro 3:	24
3.6.4	Filtro 4:	25
3.6.5	Filtro 5:	25
3.6.6	Filtro 6: Instrumento de evaluación	25

3.7	NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN	26
3.8	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LAS NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON.....	28
3.9	CONTROL DE SESGOS	29
3.10	MANEJO LITERATURA GRIS.....	29
3.11	ASPECTOS ÉTICOS.....	30
3.12	CONFLICTO DE INTERÉS.....	30
3.	CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	31
4.	CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN	1
5.1	FACTORES INTRÍNSECOS DEL NIÑO QUE GENERAN LAS CAÍDAS.	1
5.2	FACTORES EXTRÍNSECOS AL NIÑO QUE CONLLEVAN A LAS CAÍDAS.....	3
5.3	ELEMENTOS DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA QUE PUEDEN APLICARSE EN LA PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS	5
5.	CONCLUSIONES	1
6.1	RECOMENDACIONES.....	2
6.1.1	A las instituciones.....	2
6.1.2	Al profesional de enfermería.....	2
6.1.3	A las universidades.....	3
6.1.4	A los cuidadores y familiares	3
6.	Bibliografía.....	4

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Niveles de evidencia - eficiencia.....	27
Tabla 2 Grados de recomendación JBI	27
Tabla 3 Flujograma revisión	32
Tabla 4 Autores en formación académica	34
Tabla 5 Relación entre artículos seleccionados y procesos de atención de Enfermería	42

1. CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el Ministerio de la Protección Social (8) los Eventos Adversos (EA) son lesiones involuntarias causadas por la atención en salud, y no por la enfermedad subyacente del paciente; pueden conducir a la muerte, la inhabilidad o la hospitalización prolongada. Muchos de estos eventos pueden ser prevenibles. “Por tal motivo, uno de los ejes de la calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que los tratamientos y los cuidados que reciben los pacientes no les supongan daños, lesiones o complicaciones más allá de las derivadas de la evolución natural de la propia enfermedad que padezcan”(9).

Para el caso de los servicios de pediatría, son frecuentes EA como las flebitis, úlceras por presión, eventos adversos por medicamentos (EAM) y las caídas. A propósito de éstas últimas, la Organización Mundial de la Salud (OMS), las define como “acontecimientos involuntarios que hacen que el individuo pierda el equilibrio y se precipite al suelo u otra superficie firme que lo detenga”(10). Por su parte en la *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) el riesgo de caídas se define como “aumento de la susceptibilidad a las caídas que puede causar daño físico y que puede comprometer la salud”(11).

“Según estudios, aproximadamente del 2 al 12% de pacientes experimentan una caída durante su estadía en el hospital. Las consecuencias directas de tal evento pueden variar desde lesiones menores y pequeños hematomas (28%), hasta severos daños de tejido blando (11.4%) y fracturas (5%). Estas complicaciones usualmente resultan en estadías más largas y conllevan a un aumento en el costo del cuidado de la salud”(12).

Las caídas ocurren por diferentes factores, varios de ellos son atribuibles al cuidado de enfermería, lo cual es confirmado por un estudio llevado a cabo en México en el año 2017

acerca de EA en pacientes hospitalizados reportados por enfermería, en el que se hace referencia a que “las caídas accidentales constituyeron el evento adverso más frecuente (28.7%), en comparación con las úlceras por presión (19.2%) y la no aplicación de cuidados pautados (13.3%)” (13).

De hecho, todos los pacientes, independientemente de su condición de salud-enfermedad, tienen riesgo de caerse. Sin embargo, son más frecuentes en niños hospitalizados que en pacientes adultos, debido principalmente a las condiciones de susceptibilidad y la intensidad de las actividades que se desarrollan en este ámbito clínico. A propósito, Jiménez-Maciél et al, en su estudio realizado en población pediátrica en el año 2016 en el que se evaluaron 258 pacientes, todos menores de 14 años y 11 meses de edad (50% menores de 6 años), hallaron que “el 66% de los infantes tenía alto riesgo de caída y 34% bajo riesgo” (14).

“Estos EA tienen relación con inseguridad y aprensión de los padres dentro del ambiente hospitalario” (8), además de las circunstancias propiciadas por el personal de enfermería en su quehacer cotidiano y cuestiones relacionadas a las instituciones de atención en salud. Con lo anterior, se puede decir que la responsabilidad de evitar las caídas es compartida entre el equipo de salud, principalmente enfermería y los padres o cuidadores familiares durante la hospitalización.

Dado su impacto en la salud de los pacientes, las caídas constituyen un indicador de calidad asistencial, y por supuesto del cuidado de Enfermería. *The Joint Commission International* (JCI), las reporta como “el sexto evento más notificado de la base de datos de eventos centinela”(15).

Por ello, el Estudio de Efectos Adversos en Atención Primaria (APEAS), desarrollado en España, enfocado en la seguridad de los pacientes en Atención Primaria, aporta una metodología para el estudio de los EA y puntualiza acerca de la “importancia de identificar las características de los sujetos (factores de riesgo intrínseco), así como de la asistencia

(factores contribuyentes), y por tanto, un apoyo a la prevención primaria al investigar el modelo causal”(9).

A propósito, entre los factores contribuyentes que propone la JCI y que deberían formar parte del análisis de cualquier evento adverso, destacan los siguientes: Factores humanos, como ratio de profesional-pacientes, turnos, fatiga, capacitación; factores del proceso, es decir, análisis de los fallos de los diferentes pasos del proceso; equipamiento, mantenimiento reactivo y proactivo, obsolescencia; factores ambientales: ruido, espacio, mobiliario; gestión de la información: comunicación intra y extra equipo; liderazgo: cultura de la organización con respecto a la seguridad; y supervisión adecuada. (16)

Asimismo, existen factores relacionados con el propio paciente, que, según la OMS, en el caso de los niños, “son su estado de desarrollo, la su curiosidad innata y el aumento de su nivel de independencia, que les lleva a adoptar conductas de más riesgo. Aunque la supervisión insuficiente de los adultos es un factor citado frecuentemente, las circunstancias suelen ser complejas y hay interacciones con la pobreza, la monoparentalidad y los entornos en particular peligrosos”(10). Además, los infantes muchas veces no tienen la supervisión de un acudiente responsable o en su defecto el personal de salud se encuentra realizando otras funciones.

Por ello, un reto para las instituciones de salud es mantener un ambiente libre de riesgos, que garantice a los usuarios alcanzar la mejoría esperada. No obstante, cada unidad hospitalaria es única y de suma complejidad, dadas las características propias de su infraestructura, sus recursos físicos y humanos y sus pacientes, además de la interacción constante de la persona con su entorno, lo que hace necesario tener claro conocimiento sobre las variables que pueden influir en dicha situación.

En vista de que este tipo de sucesos trae consecuencias físicas, psicológicas y económicas, tanto para el infante, como para su familia y las instituciones de salud, “es indispensable, que los trabajadores de salud, entre ellos el personal de enfermería, los familiares y

visitantes conozcan e identifiquen las medidas de seguridad adoptadas por la institución para prevenir la ocurrencia de incidentes o accidentes relacionados con la caída del paciente durante su estancia hospitalaria” (17).

2.2 JUSTIFICACIÓN

Enfermería, a través de su Proceso de Atención, que incluye la valoración del niño hospitalizado, puede medir el riesgo de caídas que ellos tienen y gestionar las acciones para prevenirlas, dado que su contacto con el paciente y su familia es permanente. De hecho, según Jiménez-Maciel et al (14) la valoración de enfermería en el ingreso y durante la estancia hospitalaria, es un elemento predictor de caídas, así como las escalas.

Para desarrollar de manera adecuada esta etapa del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), se tiene como sustrato las diferentes teorías de enfermería relacionadas con el cuidado e interacción con el paciente y la familia en diversos ámbitos y espacios. Esta investigación tomará como base la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, quien expresa que “la función específica de la enfermera es ayudar a la persona, enferma o sana, a la realización de actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación”(18).

Henderson identificó tres niveles de relaciones enfermera-paciente en los que el profesional actúa de la siguiente manera: sustituto del paciente, colaborador para el paciente y compañero del paciente. “A través del proceso interpersonal y desarrollando la empatía, la enfermera debe “meterse en la piel” de cada uno de los que cuida a fin de conocer qué ayuda necesita”(19).

Según Hernández (20) este modelo conceptual, la función de la enfermería es, ayudar al individuo enfermo o sano en la realización de aquellas actividades que contribuyen a su salud, o a su recuperación (o asistirle en los últimos momentos), actividades que llevaría a

cabo por sí mismo si tuviera la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesarios y buscará la forma de ayudarlo a independizarse lo más rápidamente posible.

Para Henderson la persona es el ser integral con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí y tiende hacia la independencia. Otros autores e instituciones han ido este concepto. Por ejemplo, las Universidades de Hidalgo y Autónoma de México, sostienen que la persona es quien requiere asistencia para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz; y junto con su familia son constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espiritual. Asimismo, menciona que la mente y el cuerpo son inseparables, indivisibles y en consecuencia, constituyen un ser integral. Tanto el individuo sano o el enfermo anhela el estado de independencia. (21,22)

“En cuanto al entorno, son los factores extrínsecos a la persona”(18). Para esta teorista, tienen importancia “los aspectos que se relacionan con factores medioambientales que influyen en el mantenimiento de la seguridad física y las dificultades o limitaciones para mantenerla”(18). El entorno contiene muchos peligros tanto visibles como invisibles, y para el caso del riesgo de caídas, éstos involucran factores relaciones con el propio paciente, como déficit de movilidad y/o limitaciones sensoriales.

“Esto significa que el ambiente puede ser controlado por los individuos sanos y que una enfermedad puede interferir con esta capacidad, afectando la salud; los factores personales (edad, entorno cultural, capacidad física e inteligencia) y los factores físicos (aire, temperatura) desempeñan un papel en el bienestar de la persona, influyendo de manera positiva o negativa”(21). “El entorno es de naturaleza dinámica. Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados”(22).

“Por su parte la salud, va más que la vida en sí misma, es ese margen de vigor físico y mental, lo que permite a una persona trabajar con la máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida; en consecuencia, es capaz de satisfacer de manera adecuada sus 14 necesidades”(21,23). “En términos de habilidad del paciente, éste

puede realizar sin ayuda los catorce componentes de los cuidados de enfermería, llegando así a ser independiente”(21); “la persona es capaz de trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida”(22).

Por tanto, “el cuidado está dirigido a suplir los déficits de autonomía del sujeto para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de las necesidades fundamentales” (22). En este orden de ideas, “la Enfermería ayuda a una persona a no depender de la asistencia tan pronto como sea posible o a alcanzar una muerte tranquila, para lo que se requiere trabajar de forma interdependiente con otros miembros del equipo de salud, utilizando el plan de cuidados de éste para proporcionar un cuidado holístico al paciente. Por tal motivo, implica la utilización de un plan de cuidado enfermero por escrito” (21,22)

Por lo anterior, esta revisión se enfocó en las siguientes necesidades, Bellido y Lendínez (18) IV necesidad de moverse y mantener posturas adecuadas, en la cual el enfermero debe valorar el grado de actividad en la vida cotidiana; situación habitual (deambulante/Sillón-Cama/Encamado); nivel funcional para la actividad/movilidad (completamente independiente/requiere el uso de un equipo o dispositivo/requiere de otra persona para ayuda, supervisión o enseñanza/requiere ayuda de otra persona y de un dispositivo o equipo/dependiente); ejercicio físico habitual (sedentario por incapacidad física y/o psíquica)/ pasea ocasionalmente/pasea diariamente/ practica algún deporte); postura que adopta habitualmente (sentado, de pie, acostado); y dificultades o limitaciones para moverse y mantener posturas adecuadas (brazos/piernas/manos/columna). Con ello, se puede determinar el riesgo de caídas que tiene el niño, dadas sus condiciones particulares.

De igual manera, en la VIII necesidad de mantener la higiene corporal y la integridad de la piel, Henderson advierte que es imprescindible procurar una piel íntegra, sana, limpia y cuidada que permita al paciente protegerse de las agresiones del medio, como las lesiones por caídas, para evitar la penetración de elementos no deseados en el organismo.

También la IX necesidad de evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas, la cual se enmarca en la conveniencia de que la persona disponga las habilidades y

conocimientos necesarios que le permitan identificar las condiciones ambientales y conductuales que favorecen o aumentan el riesgo de sufrir accidentes, de tal manera que puedan prevenir los peligros sobre sí misma y también evitar lesionar a otras personas.

Para ello, el enfermero debe valorar las medidas de seguridad personales y ambientales habituales de prevención, condiciones del hogar, entorno familiar y social, nivel de conciencia, equilibrio, evitando así accidentes y caídas en el hospital.

Lo anterior implica la aplicación de estrategias desde la enfermería basada en la evidencia. Sin embargo, los estudios sobre la temática son escasos. Por ello, se hizo una búsqueda en la literatura científica sobre los factores relacionados con las caídas en los niños en el ámbito hospitalario y el rol del enfermero en su prevención, con el propósito de poner a disposición de los profesionales la mejor evidencia con respecto al tema y que así adopten las medidas necesarias para disminuir su ocurrencia, teniendo en cuenta su realidad y recursos institucionales.

2.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores relacionados con la presencia de caídas en los niños hospitalizados y el papel del profesional de Enfermería en su prevención?

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 Objetivo general

Identificar cuáles son los factores relacionados con las caídas en niños hospitalizados y el papel del profesional de enfermería en su prevención.

2.4.2 Objetivos específicos

- Determinar los factores relacionados con las condiciones propias del niño que genera las caídas.
- Detallar las condiciones relacionadas con el equipo de enfermería y la institución de salud que conllevan a las caídas.
- Describir las situaciones asociadas con el entorno que generan caídas
- Mencionar las estrategias que desde enfermería son aplicadas para la prevención de las caídas.

2.5 VIABILIDAD

Esta investigación tiene la posibilidad de ejecutarse, dado que se cuentan con herramientas de trabajo como los equipos electrónicos que tiene acceso a la tecnología, en donde se puede consultar literatura científica del contexto mundial, nacional y regional para obtener datos que le den una validez a la investigación. Asimismo, en las instalaciones de la universidad se cuenta con una biblioteca que daría un buen apoyo bibliográfico. Cabe resaltar que estamos en proceso de formación académica en investigación y se cuenta con el apoyo de profesionales que guiarán a los investigadores en el proceso. De igual manera se tiene la disponibilidad de tiempo dentro del currículo para el desarrollo del trabajo.

2.6 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Es una revisión de literatura cuya finalidad fue recopilar toda la información sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas del niño hospitalizado. De igual manera, se indagó sobre las intervenciones que Enfermería está llevando a cabo para evitar las caídas en menores. Del mismo modo, se pretende publicar dicha investigación como aporte a la disciplina.

2.7 DELIMITACIÓN

La revisión de literatura se desarrollará específicamente sobre los factores de riesgo que predisponen a las caídas del paciente pediátrico hospitalizado y las intervenciones que enfermería está haciendo para reducirlas.

2.8 LIMITACIONES

El proceso de búsqueda en las bases de datos tuvo por tema principal “factores que predisponen el riesgo de caídas en niños hospitalizados” pero durante esta, los resultados que más se obtuvieron fueron referentes a caídas intrahospitalarias en adultos mayores, caídas de niños en el hogar y caídas como accidentes en otros contextos. Por tal motivo, se puede inferir que no existe suficiente información científica que aporte evidencias sobre estrategias para la prevención de caídas.

2. CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población objeto de este estudio fueron los pacientes menores de 18 años que cumplieran las condiciones de hospitalización.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

3.2.1 Artículo de revisión

El artículo de revisión es considerado como un estudio pormenorizado, selectivo y crítico que integra la información esencial en una perspectiva unitaria y de conjunto. Es un tipo de artículo científico que sin ser original recopila la información más relevante de un tema específico. Su finalidad es examinar la bibliografía publicada y situarla en cierta perspectiva.

La revisión se puede reconocer como un estudio en sí mismo, en el cual el revisor resume y analiza la información disponible sobre un tema específico basado en una búsqueda cuidadosa de la literatura científica. (24)

“En el contexto de la Enfermería, las revisiones integrativas de literatura, son útiles para aplicar la evidencia científica a la práctica del cuidado, se identifican las evidencias disponibles más actuales, se toman decisiones acertadas, actualizadas e informadas en la práctica clínica y de la gestión, se pueden elaborar guías de práctica clínica, evaluar la pertinencia e idoneidad de las prácticas de cuidados realizadas y elaborar políticas de salud” (25)

Además, en el “ámbito académico, es una estrategia útil para resumir información sobre un tema o problema, ahorrar tiempo y esfuerzo en la lectura de documentos primarios, Contribuir a superar las barreras idiomáticas, ayuda al lector a preparar comunicaciones, clases, conferencias y elaborar nuevas aproximaciones teóricas o conceptuales” (25), en

este caso sobre las caídas en niños hospitalizados como evento adverso asociado al cuidado de enfermería.

“En este sentido, Meriño recalca que el objetivo fundamental del artículo de revisión es el de intentar identificar qué se conoce del tema, que se ha investigado, así como conocer los avances más destacados que dicho tema ha tenido en un período determinado y qué aspectos permanecen desconocidos”(26), garantizando una rigurosidad en el proceso de selección de la literatura, a través de filtros y evaluaciones determinadas por el investigador, para garantizar la calidad del producto final y ponerlo a disposición, en este caso de los profesionales de enfermería que cuidan a los niños hospitalizados, para que puedan adoptar las medidas que han demostrado efectividad en los estudios.

3.3 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD DE LOS ARTÍCULOS

3.3.1 Criterios de inclusión

Se llevó a cabo una búsqueda en bases de datos confiables de acceso libre, de artículos publicados entre los años 2013-2018, en idiomas inglés, portugués y español. Tales documentos debían ser producto de investigaciones cuantitativas: observacionales (transversales, analíticos, casos y controles y cohortes); experimentales, cuasiexperimentales, revisiones sistemáticas; y estudios cualitativos (fenomenologías, etnografías, participación-acción, narrativas y teorías fundamentadas). Todos ellos debían abordar el tema de caídas en niños en el ámbito hospitalario e intervenciones de enfermería en la prevención de caídas; factores de riesgo de caídas en niños.

La búsqueda se extendió a artículos provenientes de diferentes países para dar fiabilidad a la revisión. Las revistas en las que se encontrarán dichos documentos debían estar referenciadas en Latindex, Pubindex y Scimago.

- **Latindex:** “es un sistema regional de información en línea para la divulgación de revistas electrónicas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal. En esta se encuentra información propia de cada una de las revistas y publicaciones calificadas según cumplimiento de características de Latindex”(27,28).
- **Publindex:** “Sistema que determina la calidad de las publicaciones científicas, proceso conocido como indexación, y que se realiza según criterios de calidad científica y editorial, estabilidad y visibilidad”(29). Asimismo,

El Índice Bibliográfico Nacional (IBN) Publindex está conformado por las Revistas Colombianas Especializadas en Ciencia, Tecnología e Innovación -CTeI clasificadas en las categorías A1, A2, B y C, de acuerdo con el cumplimiento de criterios de evaluación reconocidos internacionalmente para las publicaciones científicas relacionadas con los procesos de: gestión editorial, evaluación visibilidad e impacto. (30) (34).

- **Scimago:** Es una plataforma en la Internet que provee una serie de indicadores sobre “la calidad y el impacto de publicaciones y revistas a partir de información de Scopus de Elsevier, la cual es una base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas y cubre más de 18 mil revistas siendo más del 90% de ellas del tipo arbitradas y pertenecientes a las áreas de ciencias, tecnología, medicina, ciencias sociales, artes y humanidades”(31).

Así mismo es una plataforma para la evaluación del comportamiento de la ciencia según fuentes documentales y países; portal de indicadores cuantitativos e informáticos que permite a investigadores, editores, especialistas en información y decisores en materia de política científica, en especial de los países subdesarrollados, seguir el comportamiento y el impacto de sus contribuciones a escala internacional. Para esto emplea la amplia colección de literatura disponible en Scopus. Posibilita, entre otras alternativas, obtener una clasificación de las publicaciones seriadas procesadas por Scopus. (32)

La calidad de la revista se mide a través de cuartiles. Estos son indicadores que sirven para evaluar la importancia relativa de una revista dentro del total de revistas de su área. Si se divide en 4 partes iguales un listado de revistas ordenadas de mayor a menor índice de impacto, cada una de estas partes será un cuartil. Por lo tanto, las revistas con el índice de impacto más alto estarán en el primer cuartil, los cuartiles medios serán el segundo y el tercero y el cuartil más bajo será el cuarto. Cada uno de estos cuartiles se pueden identificar con su color: verde, amarillo, naranja y rojo para cuartil uno, cuartil dos, cuartil tres y cuartil cuatro, respectivamente.(33)

3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la recopilación de la información se realizó una extensa búsqueda en bases de datos tales como: Ebsco, Scielo, Redalyc, Dialnet, Medigraphic, Pubmed y Medline.

3.5 BUSCADORES

Los términos de búsqueda o palabras claves que se utilizaron fueron: caídas en niños hospitalizados, riesgo de caídas, eventos adversos pediátricos, enfermería pediátrica, cuidado del niño, caídas en el servicio de pediatría, eventos adversos en niños hospitalizados y cuidado del niño hospitalizado. Cada uno de estos términos se buscaron en inglés, español y portugués.

Asimismo, tales palabras clave se combinaron entre sí para ampliar un poco más la cobertura de la búsqueda, estas fueron: cuidado del niño+hospital; riesgo de caídas+pediatría; caídas en pediatría+hospitalización; eventos adversos+caídas en niños; eventos adversos+pediatría+hospitalización; prevención de caídas+servicio de pediatría, cuidado de enfermería + niño hospitalizado y caídas de niños + intrahospitalario.

3.6 TAMIZAJE E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LOS ARTÍCULOS

El protocolo de tamizaje o filtros a los que se sometió de cada uno de los artículos fueron:

3.6.1 Filtro 1:

Consistió el tamizaje con la fecha de publicación, es decir, los artículos debían estar publicados entre los años 2013-2018.

3.6.2 Filtro 2:

Al cual fueron sometidos los artículos que pasaron el primer filtro y consistía en el idioma, o sea, que los artículos debían estar publicados en español, inglés o portugués.

3.6.3 Filtro 3:

El tercer filtro utilizado fue palabras combinadas. En este punto las palabras clave se combinaron entre sí, por ejemplo: cuidado del niño+hospital; riesgo de caídas+pediatría; caídas en pediatría+hospitalización; eventos adversos+caídas en niños; eventos adversos+pediatría+hospitalización; prevención de caídas+servicio de pediatría, cuidado de enfermería + niño hospitalizado y caídas de niños + intrahospitalario.

De acuerdo con las palabras mencionadas anteriormente, se desarrolló búsqueda en diferentes bases de datos empleando el booleano, “AND” con las siguientes combinaciones: cuidado del niño+hospital; riesgo de caídas+pediatría; caídas en pediatría+hospitalización; eventos adversos+caídas en niños; eventos adversos+pediatría+hospitalización; prevención de caídas+servicio de pediatría, cuidado de enfermería + niño hospitalizado y caídas de niños + intrahospitalario.

Para alcanzar un nivel de recomendación y evidencia adecuado, es necesario realizar previamente la clasificación de las revistas donde se encuentran publicados los artículos seleccionados con el fin de ubicarlos en el cuartil correspondiente.

3.6.4 Filtro 4:

En este se hizo revisión de título, el cual debía contener aspectos relacionados con las caídas en niños hospitalizados e intervenciones de enfermería para la prevención de estas.

3.6.5 Filtro 5:

El penúltimo filtro que se utilizó en la investigación fue la lectura del resumen. A los artículos que pasaron el filtro de revisión de título se les leyó el resumen completo, el cual debía hablar explícitamente de los factores que contribuyen a las caídas en niños hospitalizados y las medidas que Enfermería utiliza para prevenirlas.

3.6.6 Filtro 6: Instrumento de evaluación

Al finalizar el quinto filtro, solo cinco artículos observacionales habían cumplido con todos los criterios. Como ninguno de los experimentales, cuasiexperimentales, metaanálisis, revisiones sistemáticas y cualitativos pasaron los filtros, no se pudo hacer uso de las listas de chequeo PRISMA, COREQ ni de la escala JADAD. Pero si fue necesario la utilización de la lista de chequeo STROBE, que según Von et al (35) es está compuesta por 22 puntos que evalúan de manera estricta redacción y presentación del título, resumen, introducción, metodología, resultados y discusión. Tal instrumento es usado ampliamente como guía para

que los autores tengan rigor a la hora de escribir los artículos de estudios observacionales analíticos, ayudar a los editores y revisores en la evaluación de los que sean de posible publicación, y a los lectores a interpretar de forma crítica los artículos publicados.

“La declaración STROBE proporciona recomendaciones generales para estudios observacionales descriptivos y aquellos que investigan asociaciones entre variables de exposición y resultados de salud. Comprende los tres tipos principales de estudios observacionales: de cohortes, de casos y controles, y transversales”(36). En el caso de la presente revisión fue oportuna para la evaluación de los estudios transversales descriptivos hallados tras una búsqueda exhaustiva.

Este instrumento fue escogido, porque se constituye en una valiosa herramienta de guía tanto para quienes pretenden escribir un artículo de calidad, como para los editores de las revistas, quienes según el Grupo EQUATOR y la OMS, al tener la delicada tarea de garantizar la calidad de sus publicaciones, pueden apoyarse en instrumentos como la lista STROBE, para facilitar tal labor, porque reúne un conjunto de elementos mínimos, necesarios para un informe claro y completo de los métodos del estudio y los hallazgos ulteriores. (37,38)

3.7 NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Según The JBI Approach (39) las intervenciones encontradas en los artículos seleccionados se sometieron a un análisis con los niveles de evidencia y grados de recomendación del *Joanna Briggs Institute* – 2013 actualizados (JBI). Debido a que en esta revisión integrativa de literatura sólo se hallaron artículos de estudios observacionales, fueron necesarios los niveles de evidencia 3 - Observacional - Diseños analíticos y 4 - Observacional - Estudios descriptivos, así mismo el grado de recomendación B.

Según el JBI los niveles de evidencia - eficiencia son:

Tabla 1 Niveles de evidencia - eficiencia

Nivel 1 - Diseños experimentales.	Nivel 1.a - Revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios (ECA)
	Nivel 1.b - Revisión sistemática de ECA y otros diseños de estudios
	Nivel 1.c - ECA
	Nivel 1.d - Pseudo-ECA
Nivel 2 - Diseños cuasi-experimentales.	Nivel 2.a - Revisión sistemática de estudios cuasi-experimentales.
	Nivel 2.b - Revisión sistemática de diseños de estudios cuasi experimentales y otros estudios inferiores
	Nivel 2.c - Estudio prospectivo cuasi experimental controlado
	Nivel 2.d - Prueba previa: estudio de grupo de control posterior a prueba o histórico / retrospectivo
Nivel 3 - Observacional - Diseños analíticos.	Nivel 3.a - Revisión sistemática de estudios de cohorte comparables
	Nivel 3.b - Revisión sistemática de cohortes comparables y otros diseños de estudios inferiores
	Nivel 3.c - Estudio de cohorte con grupo control.
	Nivel 3.d - Caso - estudio controlado
	Nivel 3.e - Estudio observacional sin grupo control.
Nivel 4 - Observacional - Estudios descriptivos	Nivel 4.a - Revisión sistemática de estudios descriptivos.
	Nivel 4.b - Estudio transversal.
	Nivel 4.c - Serie de casos
	Nivel 4.d - Estudio de caso
Nivel 5 - Opinión de expertos e investigación de banco	Nivel 5.a - Revisión sistemática de la opinión de expertos.
	Nivel 5.b - Consenso de expertos
	Nivel 5.c - Investigación de banco / opinión de un solo experto

Tomada The JBI Approach (39)

En cuanto a los grados de recomendación el JBI, propone los siguientes:

Tabla 2 Grados de recomendación JBI

GRADO A	Una fuerte recomendación para cierta estrategia de gestión de la salud donde:
	1. Está claro que los efectos deseables son mayores que los efectos indeseables de la estrategia
	2. Donde haya evidencia de calidad adecuada que apoye su uso
	3. Hay un beneficio o ningún impacto en el uso de recursos
	4. Se han tenido en cuenta los valores, las preferencias y la experiencia del

	paciente.
GRADO B	Una débil recomendación para una determinada estrategia de gestión de la salud donde:
	1. Los efectos deseables parecen superar los efectos indeseables de la estrategia, aunque esto no es tan claro
	2. Donde haya evidencia que apoye su uso, aunque esto puede no ser de alta calidad
	3. Hay un beneficio, ningún impacto o impacto mínimo en el uso de recursos
	4. Los valores, las preferencias y la experiencia del paciente pueden o no haber sido tomados en cuenta.

Tomada The JBI Approach (39)

3.8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS A LA LUZ DE LA TEORÍA DE LAS NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

Tras leer por completo los cinco artículos finalmente seleccionados, sus resultados y conclusiones, fueron comparados con los referentes teóricos desarrollados por Henderson en su teoría, porque, como lo expresa este modelo es totalmente compatible con el proceso de enfermería, cuestión esencial para que tenga aplicación en la práctica...”porque permite al profesional trabajar desde un plano propio y también en colaboración con otros profesionales, hecho de gran valor en muchos entornos de cuidados y en la realidad asistencial”(18).

Al respecto, Hernández expone que este modelo tiene ventajas como: “puede utilizarse en todos los campos de actuación; existe abundante información bibliográfica; incluye en papel de colaboración como parte de actuación de la enfermería; contempla a la persona como un todo; reconoce a la persona su potencial de cambio; propone un método de resolución de problemas; y permite la utilización del lenguaje estandarizado NANDA, NOC y NIC”(20).

En el ámbito de la pediatría, Fernández et al, afirman que, el Modelo de Henderson debe guiar la aportación de la profesión enfermera a la satisfacción de las necesidades de los

niños, porque a través de él se puede “identificar el grado de dependencia/independencia en la satisfacción de las 14 necesidades básicas, así como las posibles dificultades para satisfacerlas, y en consecuencia planear resultados que propicien la independencia del niño y la familia en la resolución de sus necesidades básicas, estableciendo una relación de suplencia, ayuda o compañía según su nivel de dependencia encontrado”(40), con lo cual coincide Pino, al recordar que “el servicio de pediatría es especialmente complejo debido al nivel de dependencia de los pacientes y al trabajo paralelo con sus familias”(41), por lo cual, al utilizar una herramienta de valoración basada en el modelo en mención, el enfermero puede implementar cuidados avanzados y holísticos.

Con el propósito de aplicar el resto del PAE en el análisis de los resultados de las investigaciones de los artículos seleccionados, es decir, la planeación, ejecución y evaluación, los autores se apoyaron en los diagnósticos enfermeros pertinentes para prevenir las caídas según la NANDA 2018-2020, junto con las intervenciones propuestas en la NIC

3.9 CONTROL DE SESGOS

Cuando se buscaron los artículos, se tuvo en cuenta tanto los impactos negativos como positivos de las intervenciones aplicadas a los pacientes y se siguió estrictamente el protocolo de la revisión, respetando los criterios de selección establecidos por los investigadores y verificando la literatura gris.

3.10 MANEJO LITERATURA GRIS

También se realizó una búsqueda manual en libros, tesis de pregrado y posgrado, actas de congresos, informes de investigación, memorias, normas, traducciones científicas, documentos de sociedades científicas, separatas y seriadas, con el fin de evitar incurrir en el

sesgo de selección, no incluyendo estudios relevantes o en el sesgo de publicación, considerando que muchas publicaciones solo aceptan estudios con resultados positivos.

3.11 ASPECTOS ÉTICOS

Nuestra búsqueda de información fue de tipo revisión bibliográfica y se clasifica en la categoría de investigación sin riesgo, según el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993(42) pues son estudios que emplean técnicas y métodos de revisión documental donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales. Por tal razón en este estudio no se mencionan aspectos éticos.

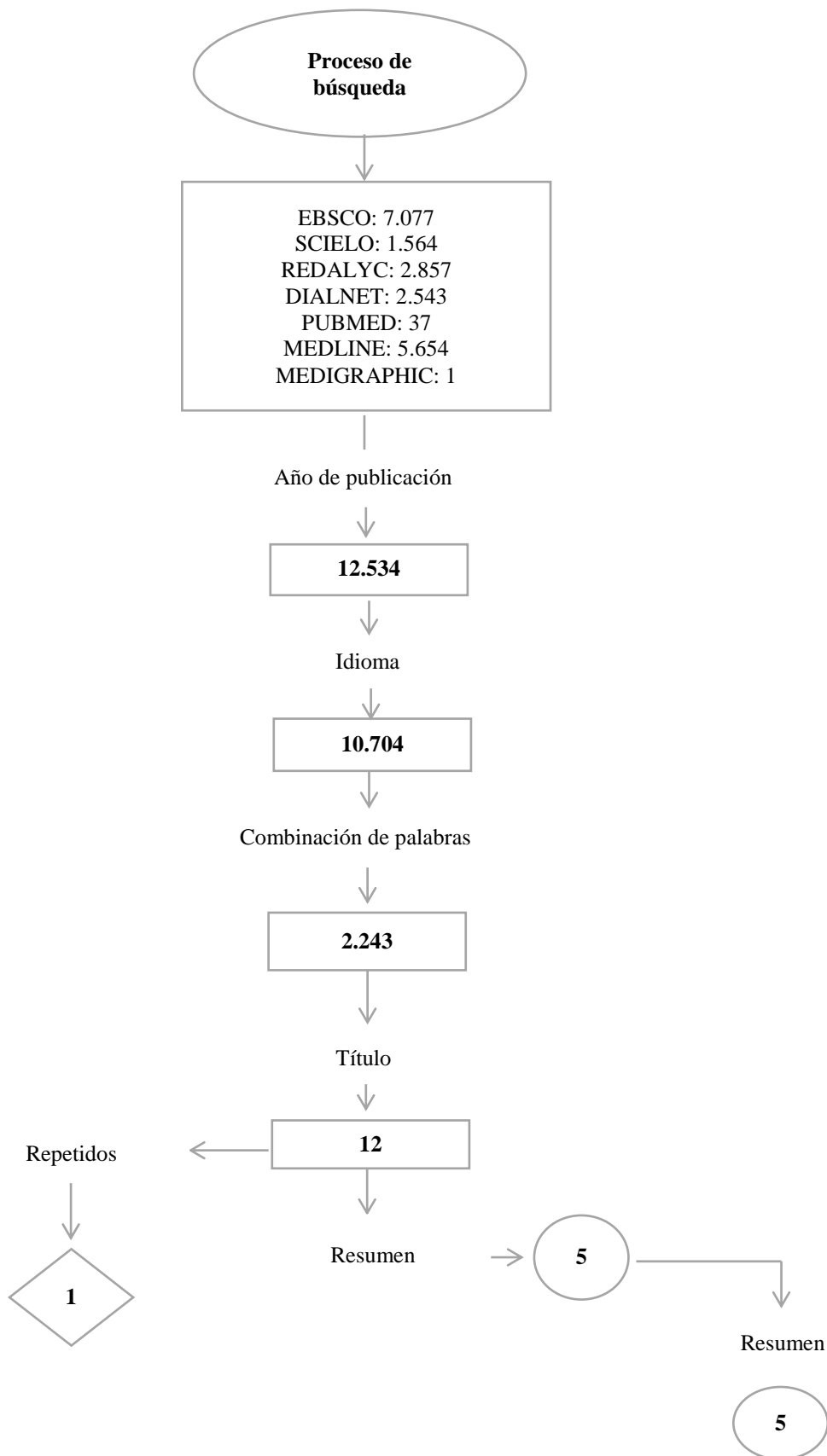
3.12 CONFLICTO DE INTERÉS

No se declara ningún tipo de conflicto de interés.

3. CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

De las bases de datos seleccionadas en el proceso de búsqueda, tras utilizar los buscadores y la combinación de ellos, se obtuvo un total de artículos de 19.732, de los cuales 7.077 fueron hallados en la base de datos Ebsco; 1.564 en Scielo; 2.857 de Redalyc; 2.543 en Dialnet; 37 Pubmed; 5.654 de Medline; uno de Medigraphic. Tras aplicar el primer filtro, es decir, año de publicación quedaron 12.534. Luego, se escogieron los de idioma inglés, español y portugués, seleccionando 10.704. Posteriormente, se combinaron palabras en el filtro tres, obteniendo 2.243 títulos, los cuales fueron leídos en su totalidad, tras lo cual se tamizaron 12 artículos, a los cuales se leyó el resumen encontrando que uno de estos estaba repetido y seis de ellos no aportan a la investigación, de manera que sólo cinco artículos pasaron cinco filtros. Finalmente fueron sometidos a evaluación con la escala STROBE, cumpliendo todos sus criterios.

Tabla 3 Flujoograma revisión



De los cinco artículos seleccionados, uno fue escrito en inglés, uno en portugués y tres en español, lo que denota la carencia de información que existe en la literatura científica del tema relacionado con las caídas en los niños hospitalizados. (Flujograma)

De forma tal se puede destacar que tres de los artículos se encuentran en categoría (Q4); uno en categoría de máxima clasificación (Q1) y otro en categoría (Q3) de igual forma uno de los artículos se encontraba en la categorización de Latindex.

En cuanto a la formación académica de los autores de los artículos, se pudo determinar que la mayoría de ellos tiene son Magíster en Enfermería, Magíster en Administración en Servicios de Salud, algunos de ellos poseen Doctorado en Enfermería, otros representan cargos como directores, vicepresidentes de hospitales infantiles.

Estos artículos analizan variables que se constituyen en factores de riesgo de caídas en los niños cuando se encuentran en el hospital. Tales circunstancias tienen que ver con el paciente mismo, como la edad, el sexo, diagnóstico médico, estancia hospitalaria; con el ambiente hospitalario, como turnos en los que ocurrieron las caídas, lugar del que se cayeron, ausencia del cuidador principal; aspectos relacionados con el personal de enfermería y en equipo de trabajo, como actitudes, desempeño, intervenciones y conocimiento; factores técnicos y organizacionales. Las acciones que en estos documentos se proponen, alcanzaron un nivel de evidencia 4a (45); 4b: (14), (43), (46) y 4c (44) y grado de recomendaciones B, por tratarse de estudios observacionales (Tabla 4)

Tabla 4 Autores en formación académica

Nombre del artículo	Autores	Formación académica	Revista	Año de publicación	Variables	Niveles de evidencia	Grados de recomendación
Descripción de eventos adversos en un hospital pediátrico de la ciudad de Santiago, Chile	Riquelme Hernández	Magíster en Enfermería	Enfermería global	2013	Edad, condiciones ambientales, sexo, estancia hospitalaria, diagnóstico médico, jornada (día/noche) y medicamentos	4a	B
	Giselle Ourcilleón Antognoni, Astrid.	Magíster en Administración en Servicios de Salud					
Eventos adversos en pacientes de un Hospital pediátrico	José Manuel Ornelas Aguirre.		Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	2013	Cultura de seguridad el paciente	4b	B
	José de Jesús Arriaga Dávila.						
	María Isabel Dominguez Serrano.						
	Beatriz Filomena Guzmán, Bihouet						
	Susana Navarrete Navarro.						
Competencias del	Sabrina de Souza Gurgel.	Maestría del Programa de Postgrado en	Texto & Contexto	2017	Cultura de seguridad del paciente		

enfermero en la prevención de caídas en niños a la luz del Consenso de Galway		Enfermería de la Universidad Federal de Ceará	Enfermera				
	Mayara Kelly Moura Ferreira.	Maestría del Programa de Post-Graduación en Enfermería de la UFC. De la ciudad de Fortaleza, Ceará, Brasil.					
	Lilia Jannet Saldarriaga Sandoval.	Doctorado del Programa de Post-Graduación en Enfermería de la UFC. De la ciudad de Fortaleza, Ceará, Brasil.					
	Patrícia Rebouças Araújo.	Maestría del Programa de Post-Graduación en Enfermería de la UFC. Ciudad de México, México					
	Marli Teresinha Gimenez Galvão.	Doctora en Enfermería. Profesora del Departamento de Enfermería de la UFC. Ciudad de México, México					

4b

B

	Francisca Elisângela Teixeira Lima	Doctora en Enfermería. Profesora del Departamento de Enfermería de la UFC. Ciudad de México, México					
Caídas de pacientes hospitalizados en hospitales infantiles	Patricia A. Jamerson,	Enfermera investigadora científica.		2013	Condiciones ambientales, estancia hospitalaria, jornada (día/noche)	4c	B
	Elaine Graf.	Coordinadora de Investigación de Hospital Memorial de Niños					
	Patricia R. Messmer.	Consultora, Enfermería. Educación e Investigación					
	Heidi W. Fields.	Enfermera de práctica avanzada					
	Sharon Barton.	Vice Presidente asistente, Investigación en enfermería y práctica basada en la evidencia, educación y resultados					
	Anne Berger.	Directora de enfermería Investigación de sistemas, servicios de enfermería					

	Nancy M. Daraiseh.	Investigadora científica					
	Michele Fix.	Gerente de práctica clínica					
	Myra Huth.	Vicepresidente asistente del centro para la excelencia profesional-Investigación y práctica probada					
	Linda Latta.	Director Asociado de Enfermería para Práctica clínica					
	Andrea B. Smith.	Director de Investigación en Enfermería y Práctica Basada en la Evidencia (EBP)					
	Michelle Lunbeck	Vicepresidente, foros, Corporación de Salud Infantil de América, Kansas City					
Evaluación de riesgo de caída con la escala J.H. Downton modificada en pacientes pediátricos hospitalizados	Sandra Lizbeth Jiménez-Macié		Revista Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social	2016	Edad, caída previa, tratamiento farmacológico, déficit sensorial, estado mental, marcha y equilibrio.	4b	B
	Ana Aimé Lara-Montes						
	Rosa Isela Monzón-Arriaga						

	Esther Hernández -Martínez					
	Silvia Rubi Ortiz-Luis					

Fuente: Resultados de la búsqueda.

Como se puede observar, la mayoría de las circunstancias que están implicadas en la ocurrencia de caídas, tienen que ver con el entorno del paciente, más que con él mismo. En este sentido, Henderson, aclara que cuando el paciente tiene comprometida la necesidad de evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros, así como las otras 13 necesidades, “la enfermera debe suplir la autonomía de la persona (hacer por ellas) o ayudarle a lograr la independencia (hacer con ella), desarrollando su fuerza, conocimientos y voluntad para que utilice de forma óptima sus recursos internos y externos” (18,20).

Con relación a lo mencionado anteriormente, la enfermera debe cuidar de manera integral a los niños que estén a su cargo, protegiéndolos de cualquier situación que pueda comprometer su estado de salud, en este caso, las caídas. Virginia Henderson también habla de “la necesidad ocho: Mantener el cuerpo limpio, bien cuidado y proteger la piel”(18), es decir, todo niño hospitalizado luego de salir del baño debe estar seco para así evitar accidentes provocados por la humedad en la piel.

Por consiguiente, según Bellido y Lendínez (18) el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson en su necesidad cuatro: que hace referencia a moverse y mantener posturas adecuadas, se puede relacionar potencialmente con las caídas de un niño hospitalizado debido a su poca movilidad física por el hecho de estar en un ambiente hospitalario o por el desarrollo o la etapa en la que este se encuentre. Además, es indispensable tener en cuenta los diferentes entornos o ambientes en los que se desenvuelve

el paciente durante su hospitalización, entre estos los traslados a procedimientos, cirugías entre otros que dan motivo para aumentar el riesgo de caídas.

Finalmente, “Henderson aclara que la enfermera debe “meterse en la piel “de cada uno de sus pacientes, a fin de conocer qué ayuda necesitan, (Henderson- Harner) aunque pensaba que las funciones de las enfermeras y los médicos se superpone, la teorista afirma que la enfermera trabaja en interdependencia con otros profesionales sanitarios y con otros pacientes” (19,20). (Ver tabla 4)

En cuanto a las implicaciones del Proceso de Atención de Enfermería en la prevención de las caídas, Henderson en su teoría expresa lo siguiente: “la enfermera debe suplir la autonomía de la persona (hacer por ellas) o ayudarle a lograr la independencia (hacer con ella), desarrollando su fuerza, conocimientos y voluntad para que utilice de forma óptima sus recursos internos y externos”(18). Además, Bellido y Lendínez (18) aseguran que el objetivo de los cuidados consiste en ayudar a la persona a satisfacer sus necesidades básicas.

Por lo anterior, es importante resaltar que, para lograr tal acompañamiento, es necesario que el profesional de Enfermería identifique, entre otros, los factores implicados en la ocurrencia de caídas en niños. En los artículos seleccionados, se pudo identificar cuáles son las circunstancias de las caídas en ellos, siendo estas relacionadas con su entorno, como lo son los suelos, barandas que no están elevadas, o falta de acompañamiento tanto del personal a cargo como de su cuidador principal, lo cual es abordado por Henderson, en varias de las necesidades que desarrolla en su teoría:

La necesidad IV, menciona específicamente que existen factores intrínsecos del paciente y factores relacionados con el personal de enfermería, institucionales y del sistema de salud los cuales conllevan a aumentar el riesgo de caídas en niños hospitalizados. Por tal motivo, en la búsqueda exhaustiva de literatura se incluyó la NANDA 2018-2020 encontrando

etiquetas diagnósticas que permitan la adecuada relación con los factores atribuibles a las caídas mencionadas anteriormente, tales son: “Riesgo de lesión, Deterioro de la ambulación, Deterioro de la habilidad para la traslación, Deterioro de la movilidad física y Deterioro de la movilidad en la cama”(11). Teniendo en cuenta las etiquetas diagnósticas, se deben planear las intervenciones que como personal de enfermería puede realizar para disminuir los índices de caídas intrahospitalarias, encontrando como actividades las siguientes: “Manejo ambiental: seguridad, prevención de caídas, enseñanza: seguridad del niño, potenciación de la seguridad, terapias de ejercicio: ambulación y terapia de ejercicios: equilibrio”(43).

En cuanto a la necesidad VIII, la variable que más se relaciona en el aumento de caídas de niños hospitalizados están los factores relacionados con el personal de enfermería, institucionales y del sistema de salud por tal motivo, se incluyeron etiquetas de enfermería como: “Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad cutánea y deterioro de la integridad tisular”(11), para las cuales se deben planear intervenciones en la prevención de las caídas de los niños, mejorando la calidad del cuidado.

Finalmente, la necesidad IX: evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otras personas hace referencia a los factores ambientales que rodean al paciente en el ámbito hospitalario los cuales permiten aumentar el índice de eventos adversos, específicamente las caídas en el servicio de pediatría. Se pudo identificar tres etiquetas diagnósticas las cuales permiten agrupar en esta necesidad los riesgos a los cuales están expuestos los niños si no se tienen un control adecuado del entorno: “riesgo de caídas, riesgo de traumatismo y riesgo de lesión”(11). Enfermería tiene la gran tarea de educar a los pacientes, familiares y visitantes en los reconocimientos de los riesgos que se presentan en el entorno y en las medidas de seguridad que cada institución tiene con el fin de prevenirlas. Por ende, para disminuir estos riesgo se pueden intervenir mediante: “restricción de zonas de movimiento, el manejo ambiental: seguridad, transporte: dentro de la instalación, Identificación de riesgos, cuidados del paciente encamado, cuidados del paciente amputado, Identificación de

riesgos: familia con recién nacido, educación para la salud, enseñanza: seguridad del lactante y niño, manejo de la sedación y cuidados de enfermería al ingreso”(43).

En esta teoría se puede involucrar también tanto el personal de la salud como el ambiente donde se encuentre el paciente. En el caso que los niños se encuentren sin un tutor o cuidador principal, es el personal de enfermería quien tiene la responsabilidad de actuar e intervenir en su cuidado y así evitar y detener caídas accidentales u ocasionadas por el entorno. “Virginia Henderson identificó 3 niveles de relaciones enfermera-paciente en los que la enfermera actúa como: sustituta, colaboradora y compañera del paciente”(19).

Con lo relación a lo mencionado anteriormente, la enfermera debe de tener un cuidado integral con los niños que estén a su cargo, protegiéndolos de cualquier situación que pueda comprometer su estado de salud, en este caso, las caídas. “Virginia Henderson también habla de la necesidad ocho: Mantener el cuerpo limpio, bien cuidado y proteger la piel”(19), es decir, todo niño hospitalizado luego de salir del baño debe estar seco para así evitar accidentes provocados por la humedad en la piel.

Por consiguiente, “el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson en su necesidad cuatro: que hace referencia a moverse y mantener posturas adecuadas”(19), se puede relacionar potencialmente con las caídas de un niño hospitalizado debido a su poca movilidad física por el hecho de estar en un ambiente hospitalario o por el desarrollo o la etapa en la que este se encuentre. Además, es indispensable tener en cuenta los diferentes entornos o ambientes en los que se desenvuelve el paciente durante su hospitalización, entre estos los traslados a procedimientos, cirugías entre otros que dan motivo para aumentar el riesgo de caídas. (Tabla 5)

Tabla 5 Relación entre artículos seleccionados y procesos de atención de Enfermería

Necesidades comprometidas ante el riesgo de caídas	Variables asociadas a las caídas encontradas en los artículos de investigación	Etiquetas diagnósticas relacionados	Intervenciones Sugeridas (NIC)
<p>Necesidad de moverse y mantener posturas adecuadas (18)</p>	<p>Factores intrínsecos del niño relacionados con las caídas: edad, sexo, diagnóstico médico y estancia hospitalaria. (Jamerson et al, Riquelme & Ourcilleón, Ornelas-Aguirre et al, Jiménez et al)</p> <p>Factores extrínsecos del niño: personal de enfermería, cuidadores familiares, institucionales y del sistema de salud (Souza et al, Riquelme & Ourcilleón, Ornelas-Aguirre et al, Jiménez et al)</p>	<p>Riesgo de lesión (00035)</p> <p>Deterioro de la ambulación (00088)</p> <p>Deterioro de la habilidad para la traslación (00090)</p> <p>Deterioro de la movilidad física (00085)</p> <p>Deterioro de la movilidad en la cama (00091)</p> <p>(11)</p>	<p>Prevención de caídas (6490)</p> <p>Enseñanza: seguridad del niño (5665)</p> <p>Potenciación de la seguridad (5380)</p> <p>Terapias de ejercicio: ambulación (0221)</p> <p>Terapia de ejercicios: equilibrio (0222)</p> <p>Ayuda con el autocuidado: transferencia (1806) (43)</p>
<p>Necesidad de mantener la higiene corporal y la integridad de la piel (18)</p>	<p>Factores extrínsecos relacionados con el personal de enfermería, cuidadores familiares institucionales y del sistema de salud (Souza Gurgel et al, Riquelme & Ourcilleón, Jiménez et al)</p>	<p>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047)</p> <p>Deterioro de la integridad cutánea (00046)</p> <p>Deterioro de la integridad tisular (00044)</p> <p>(11)</p>	<p>Ayuda con el autocuidado: baño/higiene (1801)</p> <p>Ayuda con el autocuidado: micción/defecación (1804)</p> <p>(43)</p>

<p>Necesidad de evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas (18)</p>	<p>Factores extrínsecos relacionados con el personal de enfermería, cuidadores familiares, institucionales y del sistema de salud (Jamerson et al, Riquelme & Ourcilleón, Jiménez et al)</p>	<p>Riesgo de caídas. (00155)</p> <p>-Riesgo de traumatismo (00038)</p> <p>-Riesgo de lesión (00035) (11)</p>	<p>Restricción de zonas de movimiento (6420)</p> <p>Manejo ambiental: seguridad (6486)</p> <p>Transporte: dentro de la instalación (7892)</p> <p>Identificación de riesgos (6610)</p> <p>-Cuidados del paciente encamado (0740)</p> <p>-Cuidados del paciente amputado (3420)</p> <p>- Identificación de riesgos: familia con recién nacido (6612)</p> <p>-Educación para la salud (5510)</p> <p>-Enseñanza: seguridad del lactante y niño</p> <p>-Manejo de la sedación (2260)</p> <p>-Cuidados de enfermería al ingreso (7310)</p> <p>(43)</p>
---	--	--	--

Fuente: Resultados de la búsqueda.

4. CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN

Tras la revisión de la literatura se evidenció que existen varios factores que están íntimamente asociados con la ocurrencia de las caídas en los niños hospitalizados, entre ellos están:

5.1 FACTORES INTRÍNSECOS DEL NIÑO QUE GENERAN LAS CAÍDAS.

El niño, tiene condiciones intrínsecas que favorecen la ocurrencia de caídas, en todos los ambientes, incluido el hospitalario, lo cual es corroborado por “Ornelas-Aguirre et al, quienes develan que los factores relacionados con el paciente fueron los más frecuentes en la ocurrencia de EA, incluidas las caídas que fueron la mayoría (35%). Ellas, generaron lesiones en los niños como golpes o contusiones en el 40% de los que se cayeron (71 de 177 pacientes)”(44).

A propósito, Jamerson, et al (45), observaron en su estudio, que de los 91 niños que sufrieron este EA, 54% fueron de sexo masculino. Sumado a ello, los de edad escolar (alrededor de los seis años), fueron el grupo que sufrió una lesión que resultó en una mayor duración de la estadía, (45) lo cual implica de manera irremediable, mayores costos económicos y más riesgos a tener más eventos adversos de todo tipo, tal y como lo corroboran Riquelme y Ourcilleón, quienes afirman que “la estancia prolongada en el hospital se convierte en un factor predisponente para la ocurrencia de un evento adverso”(46).

Al respecto, se puede aportar que, aunque, no existen diferencias en el neurodesarrollo entre niños y niñas, pues ambos tienen las mismas capacidades y habilidades en cuanto a la movilidad, sí es un hecho que los varones son más inquietos, curiosos, y con deseos de explorar su entorno, por lo tanto, están más predispuestos a las caídas, las cuales pueden incrementar la estancia, y ésta a su vez representar mayor peligro de nuevos eventos,

observándose un círculo vicioso de: caída-lesión-estancia-procedimientos-costos, que a todas luces deteriora tanto la salud del paciente como la calidad del cuidado de enfermería.

Otra variable propia del niño que está relacionada con la ocurrencia de caídas son las enfermedades crónicas, pues como lo afirma Riquelme y Ourcilleón “quien las padece, requiere periodos de hospitalización mayores a 30 días con cuidados especializados e intervención constante”(46).

A propósito, Jamerson et al (45), señalan que el diagnóstico primario más predominante identificado fue el retraso neurológico y del desarrollo. Del 9 al 18% de los niños experimentaron trastorno de hiperactividad por déficit de atención e impetuosidad (TDAH), convulsiones o síncope/mareo. Estas patologías, generan limitaciones en la marcha y el equilibrio y, por tanto, dependencia para movilizarse, lo cual es contradictorio con lo encontrado por Jiménez et al, “quienes al aplicar la escala de Downton modificada para niños en 258 menores de 14 años, comprobaron que los déficits sensoriales y estado mental, fueron dimensiones en las que se obtuvo un riesgo bajo de caídas, en un 37% y 32% respectivamente. No obstante, limitaciones de la marcha y el equilibrio, puntuaron en un riesgo alto”(14). Sumado a ello, los autores determinaron que “el consumir medicamentos incrementó el riesgo de caídas al rango de alto en el 15% de los niños”(14).

En concordancia con lo anterior, el Ministerio de Protección Social de Colombia, en la Cartilla titulada procesos para la prevención y reducción de la frecuencia de caídas, indica que, dentro de los factores relacionados con estos EA, se encuentra el no identificar riesgos en el paciente como “patología (paciente con problemas mentales), edad (mayores de 60 y menores de 5 años) y discapacidad física (pérdida audición, dicción y visión), medicamentos, entre otros”(47).

Por tanto, identificar el riesgo intrínseco del niño hospitalizado, es una acción prioritaria del cuidado de enfermería, partiendo de la valoración, que desde la teoría de Henderson se lograría reconociendo la necesidad de moverse y mantener posturas adecuadas, para lo cual

la NANDA plantea varios diagnósticos enfermeros, dentro de los que se encuentran riesgo de lesión, deterioro de la ambulación, deterioro de la habilidad para la traslación, deterioro de la movilidad física y deterioro de la movilidad en la cama, por lo que las intervenciones más pertinentes según las NIC son: enseñanza; potenciación de la seguridad; terapias de ejercicio y ayuda con el autocuidado. (11,43)

5.2 FACTORES EXTRÍNSECOS AL NIÑO QUE CONLLEVAN A LAS CAÍDAS

Según el Ministerio de Protección Social de Colombia “dentro de los factores relacionados con las caídas de los pacientes se encuentran variables relacionadas con el personal de salud tales como: Desconocimiento, falta de habilidades y competencias para desarrollar herramientas de identificación del riesgo, fatiga de personal por sobrecarga laboral, falencias en la comunicación verbal y escrita, vertical y horizontal y falta de supervisión”(47).

En este sentido, Souza et al (48) hallaron en su investigación que las enfermeras no ejecutaron acciones de prevención de caídas como: evaluación diaria del riesgo, la provisión de transporte adecuado de niños menores o iguales a seis meses; tener en cuenta la prescripción de los medicamentos que alteran la movilidad y el equilibrio; la asignación del niño con histórico progreso de caída cerca del puesto de enfermería; registro en el expediente del resultado de evaluación y notificación de incidentes.

Ante lo anterior, resulta sumamente preocupante constatar que las caídas en los niños, pueden ser consecuencia de no hacer lo que se debe en momento oportuno por parte del enfermero, pese a que a su disposición existen estrategias y herramientas para la predicción del riesgo fáciles y rápidas de diligenciar como lo son las escalas de riesgos: Macdems, Humpty Dumpty, Downton modificada. (14,49,50)

Por tanto, no basta con tener los recursos a disposición, sino garantizar su correcto uso, y para ello, no sólo es necesaria la supervisión de un superior, un par o de la institución para garantizar la adherencia a guías y protocolos, sino que principalmente, se requiere de autocontrol, entendido éste como el hábito de hacer lo que se debe, porque es lo correcto, y no porque se es sometido a evaluación por otro, premisa básica de la calidad en el cuidado de enfermería, que trasciende a los principios éticos de la profesión.

“Otra variable importante incluida dentro de los factores extrínsecos al niño que pueden conducir a caídas, es el entorno. Por tanto en este orden de ideas, Riquelme y Ourcilleón observaron que de un total de ocho niños, tres de ellos (2,6%) se cayeron desde la cama, uno desde la cuna y cuatro (3,5%) en deambulación, de los cuales, el 29% llevaba calcetines antideslizantes en el momento de la caída”(46).

Jamerson, et al mencionan que el sitio de caída más frecuente fue la habitación del paciente (64%), seguida del baño (13%). La tasa de lesiones se duplicó cuando este EA se produjo fuera de la habitación del paciente. La mayoría ocurrieron cuando los pacientes pediátricos cayeron sobre linóleo (75%) o cuando el piso estaba limpio / seco (90%).

La iluminación se calificó como "buena" en el 95% de los casos de caídas; los obstáculos en el camino y los defectos del equipo fueron raros. Se menciona también que aproximadamente una cuarta parte de las situaciones relacionadas con la caída ocurrieron durante la transición dentro y fuera de la cama. (45)

Como puede observarse, aunque el entorno respete las medidas requeridas para la prevención de caídas, éstas ocurren, porque tal vez, producen una falsa seguridad en el equipo de enfermería, que hace que se descuiden otros aspectos como la detección y control de los riesgos propios del niño, por tanto, el ambiente seguro se garantiza cuando se suman ambos tópicos.

Así que, desde enfermería, es imperativo valorar al niño en torno al riesgo de caídas, para lo cual se puede tener como referente la necesidad de evitar peligros ambientales y lesionar a otras personas, que se refiere a que el individuo debe disponer de habilidades y conocimientos necesarios que permitan identificar las condiciones ambientales que favorecen o aumentan el riesgo de sufrir accidentes y de esta forma prevenir los peligros sobre sí mismo y evitar lesionar a otras personas.(18)

Para el caso de los niños, sería de gran utilidad, educarlos según su nivel de cognición, al igual que a sus padres acerca de este tópico, de tal suerte que las intervenciones que se planteen desde la NIC deben ir orientadas al manejo ambiental, manipulación del entorno y del paciente para conseguir un adecuado beneficio terapéutico, creando un ambiente de seguridad para el paciente (43).

Tal entorno se logra con una adecuada señalización de toda la infraestructura física sobre los posibles riesgos de caída, en las escaleras, en los desniveles, en los espacios vacíos, etc., adecuar la instalación física (baños, pasillos, piso de las habitaciones) con los requerimientos necesarios: soportes en los baños, tanto en el área de sanitario como en la ducha, colocación de bandas antideslizantes en todos los baños, colocación de piso totalmente antideslizante, adecuar las camas de los pacientes manteniéndolas en el nivel de altura más bajo posible, colocándole barreras de espuma que bloqueen los espacios de las barandas, retirando las escalerillas que supuestamente facilitan la subida del paciente a la cama, pero que en ocasiones son las causantes de las caídas, adecuando las sillas de rueda y camillas para el transporte de pacientes adaptándole un cinturón de seguridad para mantener arriba las barandas de las camillas.

5.3 ELEMENTOS DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA QUE PUEDEN APLICARSE EN LA PREVENCIÓN DE LAS CAÍDAS

Las caídas pueden prevenirse desde todas las etapas del Proceso de Atención de Enfermería. Como primera medida, hay que valorar los riesgos en el niño, plantear el diagnóstico enfermero acertado según la necesidad comprometida, planear y evaluar las intervenciones específicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, involucrando al

paciente y sus cuidadores familiares.

Es por ello que Souza et al (48), reiteran la importancia de analizar los riesgos a que los niños están expuestos y planificar las prioridades a ser trabajadas para la mejora del proceso de cuidado. A propósito Jamerson, et al (45), encontró que el uso de mecanismos de alerta de riesgo disminuye la tasa de lesiones relacionadas con la caída.

Una de esas estrategias es la aplicación de escalas de valoración que han demostrado efectividad. Tal es el caso de la Escala de Downton modificada para niños, con la que “Jiménez et al, pudieron determinar en su investigación que el 66% de los pacientes pediátricos hospitalizados, presentó riesgo alto de caída por situaciones como ingesta de medicamentos, compromiso de la marcha y equilibrio”(14), información con la que en el enfermero puede planear acciones preventivas, según los recursos existentes, siempre y cuando estas herramientas se diligencien en el momento y lugares oportunos, es decir, luego de valorar al paciente o en la ronda de enfermería, y no desde el escritorio tomando como referencia sólo la información que se recibe en el pase del turno o de la historia clínica. Las escalas de prevención del riesgo de caídas se le aplican al niño, frente a él, haciendo inspección del entorno donde se encuentra. Sólo así, la información que aportan será real y relevante para planear el cuidado.

Otra acción imprescindible con respecto a este EA, es la notificación, como parte del proceso de aprendizaje continuo implicado en los sistemas de calidad. “No obstante, Ornellas de vela que hasta 95 % de los eventos adversos no se documentan, lo que depende no solo de la conciencia del error sino también de la participación del personal de salud para reportarlo, así como de situaciones como el clima organizacional y mantener un enfoque hacia la mejora continua y seguridad del paciente.(44), porque “para reducir la frecuencia de los eventos adversos es necesario entender sus causas y diseñar métodos para prevenirlos o detectarlos antes de que produzcan daño a los pacientes” (51).

Souza et al (48) mencionan que para que las notificaciones de incidentes como las caídas ocurran, es necesaria la promoción de una cultura de seguridad no punitiva en las instituciones, en que los profesionales sean capaces de informar de errores sin miedo de reprensión o castigo.

“En cuanto al conocimiento del familiar o acompañante sobre las medidas de prevención de caídas, éste constituye una dimensión imprescindible para que el niño puntúe en un bajo riesgo”, según lo concluyen Jiménez et al(14).

Por lo anterior, “la institución debe implementar en su interior un programa para prevenir que se presenten caídas de pacientes. Para ello, debe identificarlo con un adhesivo de color en la manilla de identificación, educar a pacientes, familiares y acompañantes sobre el riesgo y la necesidad de informar al personal del servicio cuando el paciente se va a quedar solo o desea levantarse al baño”(52).

5. CONCLUSIONES

Es muy poca la evidencia científica que se encuentra en el medio respecto a los factores predisponentes para las caídas en niños hospitalizados, hallando durante la búsqueda sólo cinco artículos, todos observacionales, por lo que alcanzaron un nivel de evidencia 4 y un grado de recomendación B, según los criterios del JBI.

Con referencia a los factores intrínsecos del niño que generan las caídas, se puede inferir que el sexo masculino y las edades escolares son las que más presentan este evento. Así mismos pacientes con enfermedades crónicas, compromiso de la marcha y el equilibrio, pues aumentan las intervenciones y la estancia hospitalaria, además de representan un riesgo alto para este EA.

En cuanto a los factores extrínsecos al niño que generan las caídas, se encontró que la falta de conocimiento sobre las medidas de seguridad de las instituciones por parte de los cuidadores, familiares y profesionales de enfermería predispone a las caídas; pues no se implementan las herramientas destinadas para la prevención de estas. Asimismo, los sitios de donde más se cayeron los niños fueron: la cama, durante la deambulaci3n y al momento de la higiene.

Finalmente, en el caso de los niños hospitalizados es fundamental que el profesional de enfermería realice una completa valoraci3n donde se incluyan los factores intrínsecos y extrínsecos del niño, con el objetivo de valorar adecuadamente el riesgo de caídas. Por consiguiente, cada enfermero debe aplicar en su cotidiano cuidado el proceso de atenci3n de enfermería, donde al implementar la teoría de las 14 necesidades de Virginia Henderson, pueda planear, ejecutar y evaluar las intervenciones para un cuidado que contribuya a la recuperaci3n de su salud, sin olvidar el imperativo de educar a la familia con respecto a los riesgos, para que se constituyan en agentes activos de la seguridad del paciente.

6.1 RECOMENDACIONES

6.1.1 A las instituciones

Desarrollar estrategias de evaluación con respecto a la adherencia que el personal tiene a los protocolos institucionales, que se garantice las buenas prácticas de cuidado de enfermería, de igual manera relacionar las escalas de riesgo de caídas, con el objetivo de detectar factores contribuyentes que pueda tener el niño hospitalizado.

Se sugiere, formar comités que guíen a todo el personal que labora en las instituciones de salud, con el fin de trabajar en la prevención de las caídas en los niños, así mismo crear estrategias que hagan las hospitalizaciones más seguras en los menores y lograr disminuir el porcentaje de eventos adversos por caídas.

Con respecto a la infraestructura, se deben optar por medidas de seguridad en el entorno de las habitaciones, que favorezcan una hospitalización libre de riesgos de lesión producto de una caída por consiguiente es indispensable acondicionar el ambiente hospitalario para que sea seguro al momento de la deambulación, de igual manera realizar un mantenimiento adecuado de los equipos utilizados por el profesional de la salud para que no se conviertan en factores contribuyentes para las caídas.

Se recomienda a las instituciones tener un control de horas laboradas por los profesionales de enfermería, asignando al personal a cargo la misma cantidad de pacientes; para evitar el cansancio, la fatiga y el estrés; el cual no favorezca a un cuidado de calidad.

6.1.2 Al profesional de enfermería.

Se recomienda a cada profesional de enfermería implementar en su quehacer cotidiano las herramientas existentes para la valoración del riesgo de caídas en los niños hospitalizados. De esta forma se podrá conocer el riesgo de cada paciente luego implementar intervenciones con el fin de prevenirlas, tales como: capacitación y educación al equipo de trabajo para ir generando la cultura de seguridad en el paciente hospitalizado. Asimismo, es

fundamental que los cuidadores y familiares participen en este proceso conociendo las medidas de seguridad implementadas por la institución con el fin de prevenir las caídas.

Por otra parte, es indispensable que los enfermeros implementen en su cuidado el proceso de atención de enfermería. Se recomienda utilizar el modelo teórico de las 14 necesidades planteado por Virginia Henderson. Por medio de este, se pueden conocer ampliamente cada una de las necesidades de los pacientes y planear, ejecutar y evaluar las diversas intervenciones a realizar para disminuir los factores de riesgo relacionados con las caídas en niños hospitalizados.

6.1.3 A las universidades

El proceso de atención de enfermería debe ser más transversal a la formación académica, para asegurar un acervo teórico que garantice su aplicación por el profesional en el entorno hospitalario, logrando brindar un cuidado con calidad.

6.1.4 A los cuidadores y familiares

Los cuidadores primarios deben ser receptivos a la educación realizada por el profesional de enfermería durante la hospitalización, informando cualquier daño en la infraestructura de las instituciones, que ponga en riesgo los niños hospitalizados; de igual manera detectar en el ambiente objetos mal situados que puedan obstaculizar el paso. Igualmente, procurar tener bien organizada la habitación donde se encuentran los niños hospitalizados, para crear un ambiente seguro.

Así como el familiar se interesa por el proceso de evolución de la enfermedad de su paciente, es de suma importancia que conozca las barreras de seguridad que tiene cada institución para no generar lesiones por el cuidado de la salud.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Fuster Linares P. Enfermería pediátrica y cuidados centrados en la familia [Internet] [Tesis Doctoral]. [España]: Universidad Internacional de Catalunya; 2016 [citado 28 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/384712/Tesi_Pilar_Fuster_Linares.pdf?sequence=1&isAllowed=y.}
2. Kim K-I, Jung H-K, Kim CO, Kim S-K, Cho H-H, Kim DY, et al. Evidence-based guidelines for fall prevention in Korea. *Korean J Intern Med.* 2017;32(1):199-210.
3. Miyares A. Caídas en pacientes hospitalizados: un Evento Adverso evitable [Internet] [Trabajo de Grado]. [Santander, España]: Universidad de Cantabria; 2014 [citado 28 de abril de 2019]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5228/MiyaresOlavarriaA.pdf?sequence>
4. Ramírez Perdomo CA, Perdomo Romero AY, Galán González EF. Evaluación de la calidad del cuidado de Enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *av.enferm.* 2013;1(XXXI):42-51.
5. Forster AJ, Dervin G, Martin C, Papp S. Improving patient safety through the systematic evaluation of patient outcomes. *Can J Surg.* diciembre de 2012;55(6):418-25.
6. Alves VC, Junior de Freitas WC, Silva Ramos J, Rodrigues Garbis S, Azevedo C, Ferreira da Mata LR. Acciones del protocolo de prevención de caídas: levantamiento con la clasificación de intervenciones de enfermería. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 28 de abril de 2019];25(e2986). Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2986.pdf
7. González Chordá VM. Importancia de las enfermeras clínicas para la investigación en cuidados. *Rev Cient Enferm* [Internet]. 2018 [citado 28 de abril de 2019];16. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/85232/1/RECIEN_16_01.pdf
8. Colombia. Ministerio de la protección social. Resolución 1446 de 8 de mayo de 2006 Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoría del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud” [Internet]. Ministerio de salud y protección social. [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201446%20DE%202006%20-%20ANEXO%20T%C3%89CNICO.pdf

9. España. Ministerio de sanidad y consumo. Estudio APEAS estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud [Internet]. Paseo del prado; 2008 [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: http://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf
10. Organización Mundial de la Salud. Caídas [Internet]. 2018 [citado 30 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
11. Herdman T. Nanda diagnósticos de enfermería internacionales: definiciones y clasificación. primera. Porto alegre brasil: Artmed Publishing Ltd; 2018.
12. Colombia. Ministerio de la protección social. Procesos para la prevención y reducción de la frecuencia de caídas [Internet]. minsalud. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/prevenir-y-reducir-la-frecuencia-de-caidas.pdf>
13. Zárate-Grajales R, Salcedo-Álvarez R, Olvera-Arreola S, Hernández-Corral S, Barrientos-Sánchez J, Pérez-López M, et al. Eventos adversos en pacientes hospitalizados reportados por enfermería: un estudio multicéntrico en México. *Enfermería Universitaria*. 2017;14(4):277-85.
14. Jiménez-Maciél S, Lara-Montes A, Monzón-Arriaga R, Hernández-Martínez E, Ortiz-Luis S. Evaluación de riesgo de caída con la escala J.H. Downton modificada en pacientes pediátricos hospitalizados. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2018;26(1):46-51.
15. Olvera-Arreola S, Hernández-Cantora A, Arroyo-Lucas S, Nava-Galán M, Zapien-Vázquez M, Pérez-López M, et al. Factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados. *Revista de Investigación Clínica*. 2013;65(1):88-93.
16. España. Ministerio de sanidad y consumo. Sistemas de registro y notificación de incidentes y eventos adversos [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp3.pdf
17. Tena-Tamayo C, Arroyo de Cordero G, Victoria-Ochoa, ManuellLee G, Sánchez-González J, Hernández-Gamboa L, et al. Recomendaciones específicas para enfermería relacionadas con la prevención de caída de pacientes durante la hospitalización. *Revista CONAMED* [Internet]. 2006;11(5). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4049882.pdf>
18. Bellido J, Lendínez J. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN [Internet]. primera. Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2010 [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>

19. Raile Alligood M. Modelos y Teorías de Enfermería. Octava. S.A. ELSEVIER ESPAÑA; 2014. 744 p.
20. Hernández Martín C. El modelo de Virginia Henderson en la practica de la enfermera [Internet] [Trabajo de Grado]. Universidad de Valladolid; 2016 [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/17711/1/TFG-H439.pdf>
21. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. Teorías y modelos: unidad IV análisis de las teorías y modelos de Enfermería [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en:
http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Teorias_modelos/Unidad%204/Teoria sYModelos.pdf
22. Universidad Autónoma del Estado de México. Unidad de aprendizaje: modelos y teorías en Enfermería [Internet]. 2015 [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/33514/secme-18102.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Universidad de Cantabria. Bases históricas y teóricas de la Enfermería [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema12.pdf>
24. Vera Carrasco O. Cómo escribir artículos de revisión. Rev Médica Paz. 2009;15(1):63-9.
25. Goris SJAG. Utilidad y tipos de revisión de literatura. Rev ENE Enferm [Internet]. 31 de agosto de 2015 [citado 1 de mayo de 2019];9(2). Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/495>
26. Merino-Trujillo A. Como escribir documentos científicos (Parte 3). Artículo de revisión. redalyc.org. 2011;17(1):26-40.
27. Secretaría de educación superior, ciencia, tecnología e innovación. Latindex [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/2018/01/LATINDEX.pdf>
28. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina el C. Latindex [Internet]. Bases de datos de revistas nacionales. 1997 [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.latindex.org/latindex/descCampos>
29. Rodríguez E, Naranjo S, González D. Publlindex: más que un proceso de indexación. Scielo. 2015;15(1):1-323.
30. Publlindex. Índice Bibliográfico Nacional Publlindex - IBN Publlindex [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://scienti.colciencias.gov.co/publlindex/EnIbnPubllindex/buscador.do>

31. SCImago. Form Univ. 2012;5(5):1-1.
32. Andalia R, Dorta-Contreras A. SCImago Journal & Country Rank, una plataforma para la evaluación del comportamiento de la ciencia según fuentes documentales y países. ACIMED. 1 de septiembre de 2010;21:310-20.
33. Deusto BU de. Bibliogúas Deusto: Índices de impacto: Cuartiles [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: [//biblioguias.biblioteca.deusto.es/c.php?g=155487&p=1114311](http://biblioguias.biblioteca.deusto.es/c.php?g=155487&p=1114311)
34. CIRC : Clasificación Integrada de Revistas Científicas - Páginas de Ayuda - Dialnet [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/info/ayuda/circ>
35. von Elm E, Altman D, Egger M, Pocock S, Go/ tzsche P, Vandembroucke J. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. Gac Sanit. 2008;22(2):144-50.
36. Vandembroucke J, Von Elm E, Altman D, Gøtzsche P, Mulrow C, Pocock S, et al. Mejorar la comunicacío'n de estudios observacionales en epidemiologí'a (STROBE): explicacío'n y elaboracío'n. Gac Sanit [Internet]. 2009 [citado 1 de mayo de 2019]; Disponible en: <https://www.strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/translations/STROBE-Exp-SPANISH.pdf>
37. QUATOR Network. Guías para informar y publicar sobre investigaciones en salud: cómo promover su uso en su revista científica [Internet]. 2011 [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Usodeguiasensusrevistas.pdf>
38. Guías para informar y publicar sobre investigaciones segun los principales tipos de estudios de investigación | The EQUATOR Network [Internet]. Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.equator-network.org/library/spanish-resources-recursos-en-espanol/recursos-para-docentes/guias-para-informar-y-publicar-sobre-investigaciones-segun-los-principales-tipos-de-estudios-de-investigacion/>
39. The JBI Approach. JBI currently uses the following Grades of Recommendations: [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://joannabriggs.org/jbi-approach.html#tabbed-nav=Grades-of-Recommendation>
40. Fernández-LasquettyBlanc B, Rizo Baeza M, Cortes Castell E. Aproximaciones teóricas a la satisfacción de las necesidades de los niños de adopció'n internacional. Index Enferm. 2015;24(3):149-52.

41. Pino P. Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría. Medwave [Internet]. 2 de noviembre de 2012 [citado 1 de mayo de 2019];12(10). Disponible en: </link.cgi/Medwave/Revisiones/Análisis/5548>
42. Resolución número 8430/1993 de 4 de Octubre, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. [Internet]. minsalud. [citado 23 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
43. Bulechek G, Butcher H, Docteman J, Wagner C. Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). Sexta. Elsevier; 2013.
44. Omelas-Aguirre J, Arriaga-Dávila J, Domínguez-Serrano M, Guzmán-Bihouet B, Navarrete-Navarro S. Eventos adversos en pacientes de un hospital pediátrico. Rev Med Inst. 2014;51(6):680-7.
45. Jamerson P, Graf E, Messmer P, Fields H, Barton S, Berger A, et al. Inpatient Falls in Freestanding Children's Hospitals. Pediatric nursing. 2014;40(3).
46. Riquelme Hernández G, Ourcilleón Antognoni A. Descripción de eventos adversos en un hospital pediátrico de la ciudad de Santiago, Chile. Revista electrónica trimestral de Enfermería. 2013;29.
47. Ministerio de la protección social. Procesos para la prevención y reducción de la frecuencia de caídas [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/CalidadAtenci%C3%B3nEnSalud/Observatorio/PREVENCIÓN%20Y%20REDUCCIÓN%20CAIDAS.pdf>
48. Souza Gurgel S, Moura Ferreira M, Saldarriaga Sandoval L, Rebouças Araújo P, Gimenez Galvão M, Teixeira Lima F. Competências do enfermeiro na prevenção de quedas em Crianças à luz do consenso de galway. Enferm. 2017;26(4).
49. Hospital Universitario Reina Sofía. Prevención de caídas, mejorando la seguridad [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/h14_2_escala_hampty_dumpty.pdf
50. Hospital General Puyo. Protocolo de prevención de caídas [Internet]. 2015 [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://hgp.gob.ec/index.html/documentos/docacre/RIESGO%20DE%20CAIDAS%20ACTUAL%20Y%20CON%20INDICE.pdf>

51. Echevarría Zuno S, Sandoval Castellanos F, Gutiérrez Dorantes S, Alcantar Bautista A, Cote Estrada L. Eventos adversos en cirugía. Medigraphic [Internet]. 2011 [citado 1 de mayo de 2019];33(3). Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v33n3/v33n3a5.pdf>
52. Minisalud. Seguridad del paciente y la atención segura [Internet]. [citado 1 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia-buenas-practicas-seguridad-paciente.pdf>