



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Causas de ocurrencia de evento adverso relacionado con la atención de enfermería.

Yenny Liliana Rodríguez Rey

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería
Programa de Maestría en Enfermería
Bogotá, Colombia
2014

Causas de ocurrencia de evento adverso relacionado con la atención de enfermería.

Yenny Liliana Rodríguez Rey

Tesis de investigación presentada como requisito para optar al título de:
Magíster en Enfermería con énfasis en gerencia en servicios de salud

Directora: **Myriam Abaunza de Gonzalez**
Profesora Titular
Faculta De Enfermería
Universidad Nacional De Colombia

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería
Programa de Maestría en Enfermería
Bogotá, Colombia
2014

Agradecimientos

Primero a Dios que me dio la oportunidad de estar en este programa de maestría.

A mi mamá, por su apoyo incondicional, estuvo en cada paso de este trabajo a pesar de las dificultades.

A mi hermano por su apoyo sus palabras de fortaleza, su colaboración en cada proceso de este trabajo.

A la Universidad Nacional de Colombia, a mis directoras de tesis en especial a la profesora Myriam Abaunza de G. por aportarme su presencia, conocimientos, paciencia, y apoyo incondicional.

A mis compañeros por todo los aportes y acompañamiento que este proceso.

Resumen

En las Instituciones Prestadoras de Salud de Colombia se requiere de programas dirigidos al paciente para brindar servicios con calidad y el profesional de enfermería hace parte del equipo de trabajo operativo que esta para cumplir funciones importantes como son la promoción de la salud, prevención, tratamiento y recuperación del ser humanos familia y colectivos.

El objetivo de este estudio es determinar las causas de ocurrencia de evento adverso relacionadas con la atención de enfermería derivada de la revisión sistemática con una evidencia encontrada en la literatura referente en la década del 2003 al 2013.

El estudio se realiza a través de las etapas de la revisión sistemática donde se realiza la búsqueda de las publicaciones de tipo primario referentes a la ocurrencia de evento adverso relacionada con la Atención de Enfermería, en el contexto de bases de datos de la Universidad Nacional de Colombia.

Con la revisión sistemática se busca, se selecciona, se evalúa críticamente y se sintetiza la evidencia disponible en el tema de causas de eventos adversos relacionados con la atención de enfermería, para describir y documentar los hallazgos encontrados que proporcionen un conocimiento útil en la generación de hipótesis o desarrollo de estudios posteriores.

Los resultados obtenidos de esta investigación muestran que a pesar de que el tema de seguridad del paciente no es un tema nuevo en Colombia y en el mundo, los profesionales de Enfermería no tenemos la cultura de reporte de evento adverso y no se han realizado muchas investigaciones en el mundo sobre las causas de ocurrencia de evento adverso relacionado con la atención de enfermería.

Palabras clave: Evento adverso, ducto, error médico, cuidado de enfermería

Abstract

Lending Institutions in Colombia Health programs targeting requires the patient to provide quality services and professional nursing team is part of the operational work to fulfill this important functions such as health promotion, prevention, treatment and recovery being human family and groups.

The objective of this study is to determine the causes of occurrence of adverse events related to nursing care derived from systematic review evidence found in the literature in the decade from 2003 to 2013.

The study was done through the stages of the systematic review where the search for primary type publications relating to the occurrence of adverse events related to nursing care in the context of databases National University is done Colombia.

With the systematic review search, select, and critically evaluates the available evidence is summarized in the topic of causes of adverse events related to nursing care, to describe and document the findings provide useful knowledge in generating developing hypotheses or further studies.

The results of this research show that although the issue of patient safety is not a new issue in Colombia and in the world, nursing professionals do not have the culture of reporting adverse event and have not been much research in the world about the causes of occurrence of adverse events related to nursing care.

Key words: Adverse effects, adult, medical errors, nursing care

Contenido

1. Marco referencial	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Pregunta de investigación	19
1.3 Justificación.....	19
1.4 Objetivos	24
1.4.1 Objetivo general.....	24
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
2. Marco conceptual	25
2.1 Concepto de Error y Evento Adverso	26
2.2 Concepto de causalidad.....	30
2.3 Mala praxis.....	30
2.4 Responsabilidad del profesional en enfermería	33
2.5 Prevención del evento adverso por parte de enfermería.....	37
2.6 Revisión sistemática.....	39
2.7 Tipos de revisiones	41
2.8 Etapas de una revisión sistemática	41
3. Metodología.....	45
3.1 Tipo de estudio.....	45
3.2 Tipo de estudios para la presente revisión.....	45
3.3 Tipo de participantes	46
3.4 Métodos de búsqueda para la identificación de los estudios	46
3.4.1 Términos de búsqueda	46
3.4.2 Búsquedas electrónicas.....	46

3.5	Fuentes de información	46
3.6	Herramientas adicionales para la búsqueda	47
3.7	Búsqueda de literatura gris.....	47
3.8	Sintaxis de Búsqueda.....	47
3.9	Selección de los estudios	47
3.10	Extracción de los datos	47
3.10.1	Criterios de inclusión	47
3.10.2	Criterios de exclusión	48
3.11	Plan de análisis	48
3.12	Evaluación de validez de los artículos.....	48
3.13	Evaluación de estudios incluidos.....	50
3.14	Control de sesgos.....	51
3.15	Limitaciones de esta revisión	51
3.16	Consideraciones éticas	51
3.17	Conflictos de interés	52
4.	Resultados.....	53
5.	DISCUSIÓN	61
6.	Conclusiones y recomendaciones	65
6.1	Conclusiones.....	65
6.2	Recomendaciones.....	66

Lista de abreviaturas

Evento Adverso.....	EA
Organización Mundial de la Salud.....	OMS
Medicina Basada en la Evidencia.....	MBE
Revisión Sistemática de la Literatura.....	RSL
Adverse Drug Event.....	ADE
Guía de Práctica Clínica.....	GPC
Sistema Obligatorio de garantía de Calidad en Salud.....	SOGC
Escala Newcastle-Ottawa.....	NOS
Enfermería Basada en la Evidencia.....	EBE

Lista de figuras

Figura 1. El modelo de queso suizo del error humano.	27
Figura 2. Cultura de análisis del EA.	28
Figura 3. Flujograma selección de estudios	53

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Tipos de errores en atención en salud</i>	29
Tabla 2. Niveles de evidencia - Escala SIGN	49
Tabla 3. Grados de recomendación.	50
Tabla 4. Escala NOS	51
Tabla 5. <i>Evaluación niveles de evidencia</i>	54
Tabla 6. <i>Evaluación estudio Daud et al.</i>	56
Tabla 7. <i>Edad media y total de pacientes de los estudios</i>	57
Tabla 8. Distribución por área hospitalaria de los casos de EA.....	57

Introducción

El Evento Adverso (EA) en la atención en salud y específicamente en enfermería es un tema de gran relevancia en Colombia y en el mundo. En la actualidad, el EA es definido como “aquella situación que termina en daño no intencional al paciente como consecuencia del cuidado proveniente o con ocasión de este, más que como consecuencia de la enfermedad de base y que puede conducir a la muerte, incapacidad o deterioro en el estado de salud del paciente, prolongación del tiempo de estancia hospitalaria e incremento de costos de no-calidad”¹.

Para la Organización Mundial de la Salud² (OMS), la seguridad del paciente es uno de los pilares más importantes de la atención en salud en la actualidad. Según sus lineamientos es imprescindible implementar acciones para reducir el riesgo de eventos evitables que deriven de la atención en salud. Para lograr esta meta, las instituciones de salud deben trabajar en procesos seguros para el paciente, lo cual permite minimizar la ocurrencia de eventos adversos dentro del área institucional.

En Colombia el comportamiento de los eventos adversos graves según el estudio del proyecto IBEAS es de 15.8 %, muy cercano al resultado global. Por lo que actualmente se promueve la política de seguridad del paciente, liderada por el sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en sus cuatro componentes: tres de ellos son de obligatorio cumplimiento por parte de las instituciones prestadoras, estos son: sistema único de habilitación, sistema de información y auditoría para el mejoramiento de la calidad; y el sistema de acreditación cuyo cumplimiento es voluntario; dichos componentes del sistema orientan hacia una atención más segura ya que su objetivo es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de Eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente³.

El estudio se fundamenta en la realización de una Revisión Sistemática de la literatura sobre EA en pacientes adolescentes, adultos y adultos mayores durante la atención de

¹ GAITÁN, Hernando. Los eventos adversos en la atención en salud. Revista colombiana de obstetricia y ginecología. 2008, vol. 59 no. 4, p. 270-272.

² OMS. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La Investigación en Seguridad del Paciente. Mayor conocimiento para una atención más segura. Ginebra: Organización Mundial de la Salud 2008. [En línea]. Disponible en Internet: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf

³ OMS. Organización Mundial de la Salud. Ibeas: red pionera en la seguridad del paciente en latinoamerica [en línea]. 2010, p. 1-10. Disponible en Internet: http://www.who.int/patientsafety/research/ibeas_report_es.pdf

enfermería en el ambiente hospitalario. Se pretende describir la información de lo publicado en los últimos 10 años a través de una Revisión Sistemática con el fin de evaluar artículos científicos sobre EA según los niveles de evidencia en el tema de causas de ocurrencia de evento adverso relacionado con la atención de enfermería bajo una perspectiva actual considerando el alto impacto del EA en el campo de la seguridad del paciente a nivel nacional e internacional.

Esta investigación contribuye o está enmarcado en la línea de investigación de gerencia en servicios de salud y en enfermería de la maestría de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia incrementando la investigación científica promoviendo la investigación y posterior aplicación de los nuevos conocimientos para así alcanzar mayor seguridad en la atención en salud relacionado con la atención de enfermería y reducir los daños ocasionados.

Los trabajos de investigación deben permitir sensibilizar a los profesionales de enfermería en cuanto a la cultura de seguridad del paciente y promover acciones que respondan a las necesidades particulares del contexto nacional y enriquece la investigación a nivel mundial en torno a la seguridad del paciente.

1.Marco referencial

1.1 Planteamiento del problema

El desarrollo y avance de nuevos conocimientos en Enfermería introduce diferentes perspectivas para abordar la atención en salud, se reconoce como la investigación cada día cobra mayor importancia en cualquier ámbito de la vida con el objetivo de lograr resultados innovadores, que puedan responder satisfactoriamente a las necesidades humanas y por ende mejorar la calidad del ejercicio profesional en enfermería.

El problema planteado en esta investigación, es la necesidad de investigar en el tema de evento adverso en la atención de enfermería a partir de las causas que originan estas situaciones, como una problemática que afecta la calidad de la atención por parte del profesional de enfermería.

En la actualidad, la seguridad del paciente es uno de los aspectos más importantes que requieren revisarse y desarrollarse, para establecer como un valor necesario en la atención de enfermería, es importante conocer cuáles son las situaciones adversas que pueden presentarse cuando se realiza cualquier acto en la atención de enfermería con el fin de evitar o controlar que errores que atentan con la seguridad del paciente.

La ocurrencia de un error en la atención de Enfermería puede convertirse en un evento adverso serio, que amenaza la vida del usuario y prolonga la estancia hospitalaria produciendo como resultado, una incapacidad o invalidez.

Los pacientes hospitalizados no solo pueden verse beneficiados sino en ocasiones resultan afectados, involuntariamente cuando no se cumplen los requerimientos técnicos y éticos deseables al atenderlos. Cualquier profesional de la salud puede cometer un error en alguna intervención, a las enfermeras nos corresponde prevenir cometer actos de mala práctica, que son específicas para sus competencias.

Los EA durante la atención en enfermería son resultados negativos durante la asistencia de los pacientes. Estos eventos, deben ser reconocidos para mejorar la calidad de la atención y optimizar el ejercicio profesional diario. Durante la atención en salud por parte del personal de enfermería, se incurre en una mala práctica cuando las acciones llevadas a cabo durante esa atención generan

Desde el año 2000 se ha prestado especial atención al fenómeno del EA. Esto se gestó gracias a la publicación del documento "Errar es humano"⁴ por parte del Instituto de

⁴ GAMBOA PENAGOS, Mildrek y CARVAJAL LOZANO, Francisco. Programa de seguridad del paciente, evaluación y seguimiento de eventos adversos en el hospital Serafín Montaña Cuellar E.S.E. de San Luis Tolima y otros. 2010. Trabajo de grado. Especialización en auditoría y garantía de la calidad en salud. Convenio universidad del tolima – universidad EAN. Facultad de postgrados.

Medicina de los Estados Unidos. Dicho informe, concluyó que entre 44000 a 98000 personas mueren al año en los hospitales de ese país como resultado de errores en el proceso de atención⁵. Tras la publicación de ese documento, se empezó a analizar con detalle la situación en relación al EA y en especial a aquellos eventos prevenibles, motivo por el cual hoy la seguridad del paciente es una preocupación universal dado que su incidencia involucra todo tipo de entidades hospitalarias tanto de países desarrollados como del tercer mundo.

El EA y lo relacionado con la seguridad del paciente se ha convertido en una preocupación mundial. En octubre de 2004, la OMS declaró la seguridad en atención en salud como “un problema de salud pública mundial”⁶. Además, presentó una alianza que proponía reducir el número de enfermedades como lesiones y muertes que ocurren como consecuencia de errores en la atención en salud. De esta manera, se busca llegar a todos los prestadores de servicios con la famosa frase atribuida a Hipócrates *primum non nocere*, es decir; primero no hacer daño, la cual hoy tiene más vigencia que nunca.

En la actualidad, la seguridad en la atención de los pacientes es uno de los aspectos más relevantes en los tópicos de enfermería. La presentación de un error durante la atención en este campo, puede convertirse en un EA serio. Dichos eventos, pueden amenazar la vida del paciente y/o prolongar la estancia hospitalaria produciendo resultados como incapacidad, invalidez permanente e incluso, una posible defunción como consecuencia nefasta del suceso.

La Agencia Nacional De Seguridad Del Paciente De Estados Unidos define la seguridad del paciente como “el proceso mediante el cual una organización hace que el cuidado de los pacientes sea más seguro, esto involucra la identificación, evaluación y gestión de riesgos; el reporte y análisis de incidentes y la capacidad de aprender de ellos e implementar soluciones que minimicen el riesgo de ocurrencia”⁷

Los EA graves, cuando no están relacionados con intervenciones quirúrgicas pueden estarlo con la muerte del paciente. De esta manera, un elevado porcentaje de los EA prolonga la hospitalización de los pacientes de manera significativa. Esto es esencial ya que no solo se aumentan los costos por dichos EA, sino que aumenta el riesgo de nuevos EA debido a los cuidados asistenciales que genera la prolongada estancia hospitalaria⁸.

La problemática del EA también impacta de manera negativa sobre los costos en la atención en salud. Dicho fenómeno, es lo que se ha denominado como *costos de no-calidad* que se definen como “Los costos incurridos derivados de las fallas cometidas”⁹.

⁵ GAMBOA PENAGOS, Mildrek y CARVAJAL LOZANO, Francisco. Op. cit., p.25.

⁶ OMS. Organización Mundial de la Salud. Resolución WHA55.18. Quality of care: patient safety [en línea]. Ginebra, Suiza. Disponible en Internet: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/ewha5518.pdf?ua=1

⁷ MARTIN, Maria. y RUIZ, Javier. Acontecimientos adversos en Medicina Intensiva. Gestionando el riesgo. En: Med Intensiva. 2006, vol. 30 no. 6, p. 215-219.

⁸ BENAVIDES, Luis. Revisión de estrategias efectivas para la seguridad de la atención del paciente [en línea]. Unidad de evaluación de tecnologías sanitarias subsecretaría de redes asistenciales. Ministerio de Salud de Chile 2008. Disponible en Internet: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/71a8aa81f28d41ece04001011f010aa1.pdf>

Esto genera además, frecuentes demandas legales contra las instituciones y las personas involucradas, motivo por el cual el profesional de salud, especialmente el personal de enfermería, debe realizar planes de contingencia para evitar que un EA ocurra o que vuelva a ocurrir.

En el centro de la seguridad del paciente está la comprensión y posible prevención de los EA los cuales son definidos como los eventos o circunstancias no deseables causados por el cuidado u omisión ante el proceso de enfermedad y cuyo desenlace puede afectar física o psicológica a los pacientes.¹⁰ Se pueden dividir en dos tipos: Evento Adverso Prevenible: es un resultado asociado con un error en la provisión de la atención o la utilización de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado. Evento Adverso No Prevenible: es el resultado no deseado, causado de forma no intencional que se presenta a pesar de la adecuada utilización de los estándares de cuidado.¹¹

Algunos estudios realizados en España han demostrado que la seguridad en la atención en salud debe ser considerada un hecho relevante y la probabilidad de sufrir un EA aumenta considerablemente con la edad del paciente. Entre un 4,7% y un 5,3% de los ingresos hospitalarios sufre algún EA, con un costo medio por estancia próximo a los 3.000 euros, estas cifras se incrementan en pacientes mayores de 65 años, en los que se reporta un 9,7% de los ingresos hospitalarios, dada las condiciones clínicas de los adultos mayores. Así los EA constituyen un problema latente en la seguridad del paciente, que inciden directamente en la calidad de la atención de salud, situación que conlleva importantes efectos económicos, personales, familiares y sociales.¹²

En países desarrollados han sacado su incidencia de eventos adversos como: Dinamarca 9% en 1097 admisiones, Reino Unido 11,7% en 1014 ingresos, Australia 16,6 % en 14179 admisiones y recientemente Canadá reportó una tasa anual de eventos adversos de 7,5% de los cuales el 38% eran prevenibles.¹³

En América Latina se han desarrollado algunos estudios para conocer las tasas de EA en la atención sanitaria. Uno de ellos es el estudio de Gaitán-Duarte Hernando *et al.*, denominado "Incidencia y Evitabilidad de eventos Adversos en Pacientes Hospitalizados

⁹ CARDONA AGUDELO, Sara; VASQUEZ, Catalina Maria y BEDOYA, Javier Alejandro. Comparación entre los costos de no calidad y los costos de calidad de los eventos adversos en la atención en el servicio de urgencias de la E.S.E hospital marco Fidel Suarez de Bello-Antioquia. Monografía. Especialización gerencia de instituciones prestadoras de servicios de salud. Universidad CES. Facultad de medicina. Postgrado en gerencia de IPS. Medellín – Antioquia. 2009. 82 p.

¹⁰ CHANG, Andrew et al. The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *In: Int J Qual Health Care*. 2005, vol. 17 no. 2, p. 95-105.

¹¹ KOHN, Linda; CORRIGAN, Janet ad DONALDSON, Molla. To err is human: building a safer health system. Washington, DC: National Academy Press, 2000.

¹² BENITO, Bartolomé et al. Impulso de la seguridad del paciente a partir del contrato programa de centro. *En: Rev Calidad Asistencial*. 2009, vol. 26 no. 6, p. 343-352.

¹³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Consejo ejecutivo, 109ª reunión. Calidad de la Atención. Seguridad del paciente. Ginebra: O.M.S., 5 de diciembre de 2001. p. 2 [en línea], [Consultado Ago. 4, 2010]. Disponible en Internet: <http://www.binasss.sa.cr/seguridad/articulos/calidaddeatencion.pdf>.

en tres Instituciones Hospitalarias en Colombia, 2006¹⁴. Dicho estudio, reportó que la frecuencia de los eventos adversos variaba entre el 1 y 22% dependiendo del servicio donde se hiciera la medición, el tipo de institución y el método utilizado para su medición. Además, se reportó que entre un 30 y 70% de los EA evitables tienen un significativo impacto en términos de prolongación de estancia hospitalaria, discapacidad resultante, costos y mortalidad.

En promedio, uno de cada diez pacientes hospitalizados en el mundo sufre alguna forma de daño evitable que puede provocar discapacidades o incluso la muerte. La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, estima que el 10% de los pacientes hospitalizados en países desarrollados sufre un EA cada año y 1,4 millones de pacientes hospitalizados en el mundo adquieren una infección nosocomial y muchos de ellos mueren¹⁵. De esta manera, el EA se ha convertido en un problema que provoca muchas muertes evitables cada año. En el Reino Unido, las estancias hospitalarias generan gastos de 2000 millones de libras al año y el pago de indemnizaciones alrededor de 400 millones de libras. En EE.UU., se estima que entre 17000 y 29000 millones de dólares al año es el costo de eventos evitables incluido el lucro cesante de la discapacidad y los gastos en actos médicos. Otros estudios han evidenciado que por cada proceso que se incorpore a la atención, existe la probabilidad de aumentar hasta en 1% la posibilidad de cometer errores¹⁶.

En el estudio de Pinilla Ibáñez¹⁷ dice: se han reportado que un 27,4 a 61 % de los EA son evitables y tienen un significativo impacto en términos de prolongación de la estancia hospitalaria, discapacidad resultante, costos y mortalidad, también hace referencia que los factores de riesgo a los cuales se le asocian son la edad, la especialidad como cirugía general y medicina interna, los medicamentos, infecciones nosocomiales, los procedimientos en el área hospitalaria y quirúrgicas entre otros. Por otra parte se ha informado asociación con los Grupos Relacionados por el Diagnóstico teniendo mayor riesgo de un evento reportable con los niveles mayores.

El Ministerio de la Protección Social Colombiano en el Observatorio de Calidad de Atención en la Salud¹⁸ se encontró el estudio IBEAS sobre prevalencias de eventos adversos en hospitales de Latinoamérica, Proyecto iberoamericano, colaborativo, internacional, desarrollado con el propósito de identificar la prevalencia de los eventos adversos en 58 hospitales de cinco países latinoamericanos: Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú, así como identificar las características de los EA identificados y su impacto. Hasta el momento es el mayor proyecto de su tipo en el mundo en términos del número de hospitales participantes.

¹⁴ GAITAN, Hernando et al. Incidencia y evitabilidad de eventos adversos en pacientes hospitalizados en Colombia. En: Rev Salud Publica. 2006, vol. 10 no. 2, p. 215-226.

¹⁵ GARCÍA, Milagros. La alianza mundial para la seguridad del paciente. Oficina de servicios integrados de salud. Unidad de políticas, sistemas y servicios sanitarios. Organización mundial de la salud. Barcelona, España, p. 209-220.

¹⁶ FERNÁNDEZ, Nélica. Los eventos adversos y la calidad de atención; Estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes pediátricos. En: Arch.argent.pediatr. 2004, vol. 102 no. 5, p. 402-410.

¹⁷ Ibid

¹⁸ COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Observatorio en calidad de atención en salud. Disponible en Internet: http://201.234.78.38/ocs/public/seg_paciente/autotest.aspx.

El objetivo de este estudio fue valorar la situación de seguridad del paciente en Latinoamérica, los resultados en una de cada diez personas ante medidas de seguridad en las instituciones de salud se presenta un evento adverso¹⁹.

Qué factores influyeron en la aparición de los incidentes que causaron daño?

El servicio en el que estaba ingresado el paciente (mayor frecuencia en las Unidades de Tratamiento Intensivo, y en los servicios de cirugía; menor en los servicios médicos), El tiempo que llevaba hospitalizado (cada día suponía un riesgo mayor), Si el paciente sufría más de una enfermedad (cuanto mayor era el número de enfermedades o condiciones, mayor era el riesgo de sufrir incidentes.²⁰

Para este estudio se incluyeron pacientes adolescentes, adultos, adultos mayores, se excluyen los niños por ser un grupo de pacientes con diferentes características en cada etapa de su desarrollo, con diferentes necesidades como el entorno social, efectivo del niño y su percepción por el medio que lo rodea, en la parte clínica los niños tienen enfermedades de infancia y quienes las manejan son profesionales capacitados y preparados para este tipo de pacientes, la administración de medicamentos las dosis varían de acuerdo a su edad y peso, las unidades son específicas para cada grupo de pacientes, los adolescentes entran al grupo de adultos y adultos mayores como lo define la OMS²¹ como el periodo importante del crecimiento y la maduración del ser humano; durante este periodo se producen cambios singulares y se establecen características del adulto. La proximidad de la adolescencia a la madurez biológica y la edad adulta puede proporcionar las últimas oportunidades de realizar ciertas actividades orientadas a prevenir los problemas de salud del adulto, el paciente adulto y adulto mayor tiene enfermedades características y específicas de este grupo, el uso de medicamentos y unidades son diferentes a la de los niños como los profesionales que brindan atención son preparados y capacitados para la atención de este grupo de pacientes.

Teniendo en cuenta los diferentes grupos de pacientes en Colombia y a nivel gerencial los pacientes adultos y adolescentes son un grupo de pacientes con características relevantes muy diferente al grupo de niños y neonatos que cumplen otras necesidades en el sistema de salud.

En el Informe de Relatoría en la IV Conferencia Internacional de Seguridad del paciente, realizado el 25 y 26 de noviembre de 2009, en IBEAS, como una medida propicia para: "... indagar por las mejores prácticas clínicas para una atención sanitaria más segura", de igual forma asegura "...que el proyecto ha dado respuesta a la necesidad de medir a mediano plazo políticas de seguridad y calidad de las instituciones colombianas, con una metodología replicable y de bajo costo, factible para la economía del país. Igualmente ha supuesto la posibilidad de conocer otras experiencias del entorno latinoamericano, que ponen de manifiesto la oportunidad de trabajar conjuntamente en la búsqueda de soluciones a problemas en ocasiones comunes". Es de resaltar que Estados Unidos;

¹⁹ OMS. Organización Mundial de la Salud. Ibeas: red pionera en la seguridad del paciente en latinoamerica. Op. cit., p. 1-10.

²⁰ Ibid.

²¹ ARCHIVE ORG. Los adolescentes [en línea]. En: Internet archive, p. 308-366. [http://web.archive.org/web/20070716092917/whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_\(chp6\)_spa.pdf](http://web.archive.org/web/20070716092917/whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_(chp6)_spa.pdf)

Australia, Nueva Zelanda, Gran Bretaña, Canadá y España eran los países que contaban 37 estudios de incidencia de EA, siendo apreciable de esta forma la relevancia que tiene para la seguridad del paciente en términos de resultados para instaurar mejoras en la calidad de la atención en salud.²²

En 2005 en la Séptima Reunión Anual del foro Europeo de la Asociación de Enfermería y la Organización Mundial De La Salud²³ se enfatizaron en puntos importantes en la relación sobre seguridad del paciente, en estos puntos reconocieron que la seguridad del paciente conlleva a un análisis y comprensión de los EA y una estimación real del problema. Esto implica generar una cultura donde las enfermeras puedan informar sobre problemas y errores con el fin de notificar a las instituciones donde puedan tomar medidas con el propósito de reducir la incidencia de riesgos y consecuencias.

El profesional de enfermería se enmarca dentro del tema de seguridad del paciente generando líneas de investigación hacia este tema de interés por lo tanto es de gran importancia conocer que estudios se han realizado sobre evento adverso y la atención de enfermería y generar planes de mejoramiento para evitar eventos adversos

Hernández Cruz *et al.*, define "evento adverso en el cuidado de enfermería"²⁴ hace referencia que la seguridad en la atención de los pacientes es uno de los aspectos más importantes para revisarse y desarrollarse para establecer un proceso efectivo de garantía de calidad en la atención de enfermería para formar en un valor necesario, conocer las situaciones adversas con el fin de controlar los factores que predisponen los errores y que atentan en la seguridad del paciente.

Por ultimo Hernández Cruz *et al.*, Concluye que la seguridad del paciente es un aspecto prioritario en la atención del paciente y tiene implicaciones directas en la calidad de atención.

Martinez Ques *et al.*, "Fortalezas y Amenazas en Torno a la Seguridad del Paciente según la Opinión de los Profesionales de Enfermería"²⁵ realizaron este estudio cuyo objetivo era conocer las barreras y oportunidades que los profesionales de enfermería detectan en su práctica diaria para el desarrollo de la cultura de la seguridad del paciente e identificar diferentes líneas de investigaciones futuras, es su estudio compuesto por 19 profesionales de enfermería, encontraron que las debilidades y amenazas giraban alrededor de 5 categorías: profesión, organización infraestructura, indicadores, comunicación y cultura de seguridad, y formación en seguridad. Las oportunidades de mejorar la seguridad comprende seis categorías: cambio organizacional, fomento de la cultura de seguridad, formación y desarrollo profesional, relación con los pacientes

²² ARCHIVE ORG. Los adolescentes. Op. cit., p. 308

²³ COLEGIO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE VALLADOLID. Séptima reunión anual del foro europeo de las asociaciones de enfermería y matronas y la Organización Mundial de la Salud [en línea]. 2003. Disponible en Internet: <http://www.enfermeriaavila.com/modules.php?name=News&file=article&sid=133>

²⁴ HERNÁNDEZ CRUZ, Ana Rosa. Los eventos adversos en el cuidado de enfermería. *En*: Revista mexicana de cardiología. 2006, vol. 14 no. 2.

²⁵ MARTÍNEZ QUES, Angel Alfredo y VÁZQUEZ CAMPO, Miriam. El cuidado y la seguridad del paciente. Algunas consideraciones éticas y legales [en línea]. *En*: Ética de los Cuidados. 2008 ene-jun., vol. 1 no. 1. Disponible en Internet: <http://www.index-f.com/eticuidado/n1/et6760.php>.

investigación y planificación y concluyen que existe la necesidad de trabajar para mejorar la seguridad y que la enfermera debe ser líder.

Garzón Martha en su estudio “Indicios de Atención Insegura, Errores y Eventos Adversos Ocurredos En El Proceso De Atención De Enfermería en una IPS de Bogotá” concluye que las actividades y procedimientos donde se encuentra mayor indicio de atención insegura, error y evento adverso son: administración de medicamentos, registro de líquidos administrados, manejos de catéteres periféricos y centrales, el baño de pacientes relacionado con el riesgo de caídas y el manejo de bombas de infusión durante este procedimiento. Las consecuencias de estos indicios de atención insegura: no mejoría clínica del paciente lo que termina en estancia prolongadas, los EA dejaron como consecuencia estancias prolongadas, limitación y muerte del paciente.

De esta manera, se evidencia la magnitud y el impacto de la problemática en torno al fenómeno de los EA. Una situación esencial dentro del proceso de atención en salud, en donde el rol del profesional de enfermería no solo es pieza fundamental, sino también, figura líder en el emergente campo de la seguridad del paciente a nivel nacional e internacional.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las causas de los eventos adversos relacionados con la atención de enfermería en pacientes adultos y adolescentes hospitalizados?

1.3 Justificación

Enfermería es una profesión con profundas raíces humanistas. De manera genuina, el personal de enfermería se preocupa por las personas quienes a su vez confían en ellos su cuidado, en especial quienes experimentan una situación de grave enfermedad y sufrimiento. Enfermería, es una actividad formal que aprecia y valora la conciencia colectiva del gremio. Sus fundamentos, dan sustento a una práctica profundamente generosa, que ha evolucionado a la par con el avance técnico-científico. Acorde con su propósito de progreso, la enfermería ha acogido los procesos que tienden a garantizar la calidad de los servicios de salud y dentro de ellos está la prevención del EA²⁶.

En el año 2002, la OMS en el marco de la 55ª Asamblea Mundial de la Salud, aprobó la resolución WHA55.18. En dicho documento, se instó a los Estados Miembros a prestar la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente. Además, se buscó establecer y consolidar un sistema de base científica, necesario para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención de la salud, en particular, en lo relacionado con vigilancia de medicamentos, equipo médico y tecnología. Dicha postura de la OMS, evidencia la magnitud de todo lo relacionado con la seguridad del paciente y la prevención del EA.

²⁶ ECHEVERRI, Esperanza. La Salud en Colombia: Abriendo el siglo y la brecha de las inequidades [en línea]. En: Revista Gerencia y Políticas de la Salud Publica. Bogotá. 2002, no. 3, p. 76-94. Acceso 01-03-2011. Disponible en Internet: http://rev_gerenc_polit_salud.javeriana.edu.co/vol1_n_3/salud_espacio_4.pdf

En Colombia, desde la creación de la Ley 100 de 1993²⁷, se vienen realizando las reformas pertinentes en conformidad con las políticas globales. El Ministerio de la Protección Social, creó el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud²⁸ (SOGC), el cual desde la fecha de su desarrollo normativo e implementación ha venido realizando su actualización, ajuste permanente y un intenso trabajo de divulgación, aplicación y asistencia técnica en los territorios²⁹. El sistema de salud requiere que todos los responsables en brindar atención a la población se involucren con las acciones destinadas a mejorar la calidad del servicio en los diversos ámbitos. La enfermería a nivel internacional, trabaja arduamente por mejorar la calidad de la formación, la asistencia, la investigación y la gestión de los procesos para optimizar la seguridad del paciente³⁰.

Es importante entonces, establecer procesos efectivos de garantía de calidad de la atención en enfermería³¹. Para que la seguridad pueda establecerse como un valor necesario en la atención, es esencial conocer cuáles son los EA que se presentan al realizar procedimientos en la atención en salud con el fin de evitar o controlar los factores que predisponen las causas de los errores y que atentan contra la seguridad de los pacientes³². De la mano con los estudios de investigación, se acumula evidencia con el fin de no repetir errores. Asimismo, es relevante enfatizar en seguir protocolos y fortalecer las destrezas de los profesionales de enfermería para enfrentar riesgos tales como falencias de formación, destrezas, delegación de responsabilidades (el que delega es el responsable de la acción), sobrecarga laboral, falta de orientación, exceso de confianza, deficiencias en el equipo de trabajo, falta de liderazgo y falta de estandarización de normas y protocolos, entre otros.

Es de resaltar los potenciales beneficiarios de investigaciones que recaben el problema del EA. En primer lugar, beneficiarios directos como los pacientes quienes son los principales afectados tras un EA. En segundo lugar, una serie de beneficiarios de tipo indirecto como los familiares de los pacientes, el sistema de salud y los profesionales de salud quienes pueden verse involucrados en situaciones de mala praxis. Por tal motivo, es esencial profundizar en el estudio del EA, en los fenómenos relacionados, sus causas y sus implicaciones para los actores del sistema sanitario.

Investigaciones como la presente, son relevantes ya que al sintetizar información con altos niveles de evidencia se puede plantear el desarrollo de acciones de mejoramiento

²⁷ COLOMBIA. Congreso de la República. Ley 100. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones [En línea]. Bogotá: Diario Oficial 41.148 del 23-12-1993, 90 p. [Consultado Feb. 28, 2011]. Disponible en Internet: http://www.medicina.unal.edu.co/concursojuntas/descargas/ley100_1993.pdf.

²⁸ COLOMBIA. Ministerio de Salud. Decreto no. 2309. Por el cual se define el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud [En línea]. Bogotá, 2002, 28 p. [Consultado Feb. 28, 2011]. Disponible En: http://www.disasterinfo.net/PEDSudamerica/leyes/leyes/suramerica/colombia/salud/Decreto_2309.pdf

²⁹ ECHEVERRI, Esperanza. Op. cit., p. 76-94.

³⁰ LEÓN, Carlos. La seguridad del paciente, una responsabilidad en el acto del cuidado. En: Rev. Cubana, enfer. Ciudad de la habana jul-sep 2006, vol. 22 no. 3, p. 1-7. ISSN 15-61-2961.

³¹ OMS. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Op. cit., p. 1-8.

³² Ibid.

para evitar errores. Las experiencias de cada profesional de enfermería son una fuente de conocimiento de donde se puede obtener elementos prácticos y objetivos de aprendizaje. Para entender la magnitud y las causas de los daños ocasionados a los pacientes, y encontrar soluciones innovadoras se requieren más conocimientos y un mejor aprovechamiento de la evidencia disponible.³³

Desde las últimas décadas el volumen de producciones científicas en ciencias de la salud, ha experimentado un crecimiento, este hecho puede dificultar que cuando el profesional vaya a tomar decisiones clínicas, pueda hacerlo teniendo en cuenta toda la literatura científica generada en su área concreta de conocimiento, a este exceso se suma la dispersión de aspectos clínicos, epidemiológicos, económicos de un tema concreto, pueden estar dispersos en múltiples documentos y por tanto para mejorar la toma de decisiones se hace necesario agruparlos en uno solo para una imagen concreta, completo y rigurosa del mismo.³⁴

Guerra J et al,³⁵. Menciona un tercer elemento que viene a sumarse a los inconvenientes que provocan la sobresaturación y dispersión, es la calidad de lo publicado, que es muy variable, lo que obliga hacer una valoración crítica y cuidadosa antes de aplicarla.

Es por ello que la comunidad científica en ciencias de la salud ha desarrollado una herramienta como elemento de síntesis de las evidencias generadas que intenta superar estas dificultades y son las revisiones sistemáticas.

La revisión sistemáticas son una síntesis de las evidencias existentes para responder una pregunta delimitada, que utiliza métodos específicos y sistemáticos para identificar, seleccionar y evaluar críticamente la investigación original, así como para extraer y analizar los datos de los estudios que se incluyeron en la revisión, la revisión sistemática viene a dotar un rigor tanto el proceso de selección de los trabajos como la posterior integración y análisis de los resultados.

La práctica de Enfermería en las últimas décadas está luchando por conformar un cuerpo de conocimientos propios que le permitan un trabajo independiente de la práctica médica, lo que se logrará, según Castrillón (2001), con la articulación de las teorías generales, la investigación y la práctica fundamentada en evidencias³⁶.

Los cuidados en salud se han situado en la práctica del profesional de enfermería basada en la evidencia y la investigación donde se intenta adaptar nuevos conocimientos en beneficio de los pacientes, familia y comunidad.

³³ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO. Revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria [en línea]. Disponible en Internet: www.cochrane.es/?q=es/node/272

³⁴ GUERRA, Juan Antonio; MARTÍN MUÑOZ, Pedro y SANTOS LOZANO, José Manuel. Las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación. En: Atención Primaria en la Red. 2003, p. 1-6.

³⁵ Ibid.

³⁶ ORELLANA YAÑEZ, Alda y PARAVIC, Tatiana. Enfermería basada en evidencia. Barreras y estrategias para su implementación [en línea]. En: Cienc. enferm. Concepción jun. 2007, vol. 13 no. 1, p. 17-24. Disponible en Internet: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532007000100003>

La Enfermería basada en la investigación centra su interés en la búsqueda de respuestas a través de la investigación clínica ante un problema clínico, se diseña un estudio para buscar respuestas o resolver un problema, la utilización consiente explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica para tomar decisiones sobre el cuidado de cada paciente.³⁷

La investigación científica tiene una importancia en la actualidad en éste escenario, donde el conocimiento juega un papel relevante en la construcción de las sociedades, los órganos de difusión científica constituyen herramientas de trabajo indispensables para el desarrollo efectivo de los procesos propios de cada disciplina y la interacción entre las diversas áreas y ciencias cumpliendo su función social.

La investigación de enfermería aplica el método científico para tratar de adquirir conocimientos, responder a preguntas o resolver problemas.

El conocimiento que se genera mediante la investigación de enfermería se emplea para desarrollar lo que podemos llamar Enfermería Basada en Evidencias. Debemos tener en cuenta que la Enfermería Basada en la Evidencia sin estar complementada con la experiencia profesional, no es demasiado sustentable.

Esta forma de trabajo nos puede ayudar a mejorar la calidad de los cuidados y conseguir resultados óptimos e intervenciones de enfermería eficientes en cuanto a costos.

En el estudio Muruchi Norma Beatriz “aportes y utilización científica” (2009), hace referencia que los enfermeros del Hospital Central de Mendoza, en el quehacer diario de su desempeño enfrentan múltiples dificultades, interrogantes, situaciones problemáticas observables que se generan en la práctica del cuidado que brinda, éstas dificultades se relacionan con inquietudes prácticas y teóricas, que los lleva a cuestionar el “porque”, y a replantear nuevamente lo que se está haciendo y cómo lo está haciendo. Así, se percibe con preocupación, que los enfermeros de ésta Institución, no utilizan los resultados de investigación para la solución de problemas de salud del paciente, sólo una fracción reducida de profesionales, poseen la oportunidad necesaria para leer o la utilización de Internet que le facilite el acceso a la información nacional e internacional. En relación a la capacidad que tienen los enfermeros asistenciales para acceder a cursos de formación en investigación es baja; de hecho, no leen revistas científicas, no participan en estudios, por ende la aplicación de los conocimientos de investigación es restringida. Algunos problemas, que hacen difícil la utilización de los resultados, es la falta de motivación, la insuficiente toma de conciencia, la baja participación por el trabajo asistencial absorbente, la falta de tiempo por sobrecarga laboral, de recurso económico y por desconocimiento de la contribución de la investigación en la profesión, lo cual conlleva a que la incorporación de la información científica, que quizás no mejore la práctica, pero que puede ser significativa, pasa desapercibida.³⁸

³⁷ GÓMEZ ORTEGA, Olga y AMAYA REY, María. ICrESAI-IMeCI: instrumentos para elegir y evaluar artículos científicos para la investigación y la práctica basada en evidencia. En: Aquichan. 2013, vol. 13 no. 3, p. 407-420.

³⁸ MURUCHI, Norma Beatriz. Aportes y utilización de la investigación científica [en línea]. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de ciencias médicas. escuela de enfermería. Cátedra: taller de trabajo final. 2009. 49 p. Disponible en Internet: http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/muruchi_norma_beatriz.pdf

La mayoría de las instancias problemáticas se generan durante la práctica diaria, donde se encuentran explícitos los conceptos meta paradigmáticos (persona, entorno, salud y cuidado de enfermería), en el proceso de trabajo y también por los cambios estructurales suscitados por la sociedad, y que algunos enfermeros se encuentran desorientados para buscar, saber y conocer resultados investigativos, por falta de rigor metodológico. Esto obliga a la reflexión crítica de no quedarse con lo aprendido estructuradamente durante nuestra formación, sino que, modificar la práctica, la realidad, en base a una reflexión intelectual contextualizados en marcos teóricos, disciplinares, que aportan pruebas a la práctica.³⁹

Las problemáticas identificadas que determinan la naturaleza de la atención y que son determinantes del servicio de salud son: deficiencias en la evaluación investigativa, disociación entre actividades de investigación y la asistencia (problemas terapéuticos - control de síntomas- convivir con enfermedades crónicas- el enfoque del cuidado – fomento de la calidad de vida)-problemas del conocimiento-falta de autonomía. Tomando esto en consideración, se puede asegurar, que la investigación constituye un proceso imprescindible para alcanzar elevados rendimientos y logros en los niveles de salud, surge en enfermería, la necesidad de cambio suscitado para la incorporación del conocimiento científico para la práctica diaria “ya que la globalización ya no impone barrera para la transferencia del conocimiento”⁴⁰

En las últimas décadas se ha evidenciado un incremento importante en el número de publicaciones científicas generadas desde diferentes disciplinas y áreas temáticas. Como consecuencia, el interés en ejes temáticos específicos ha impulsado la formación de sociedades científicas y académicas, que día a día trabajan para ofrecer a la comunidad un conocimiento nuevo e innovador que permita entender mejor los problemas o fenómenos que se presentan en la práctica profesional.⁴¹

Este incremento en el volumen de difusión de la producción de conocimiento ha despertado en los científicos y profesionales un interés primordial en poder contar con herramientas para elegir la literatura más relevante, que oriente la toma de decisiones y resolución de problemas relacionados con el ejercicio profesional de diferentes disciplinas.⁴²

La práctica basada en evidencias es una aproximación que encoraja el desarrollo y/o utilización de resultados de investigaciones en la práctica clínica. Debido a la cantidad y la complejidad de informaciones en el área de la salud, es necesario producir métodos de revisión de la literatura, entre los cuales destacamos la revisión integradora. Así, la finalidad de este estudio de investigación⁴³ fue presentar los conceptos generales y las etapas para la elaboración de la revisión integradora, y también, aspectos relevantes

³⁹ MURUCHI, Norma Beatriz. Op. cit., p. 30.

⁴⁰ GODUÉ, Charles. La salud en los procesos de globalización y de internalización. Universidad Javeriana- Relaciones Internacionales- Desafíos de la era de globalización- Bogotá 1998, p.25-45

⁴¹ GÓMEZ ORTEGA, Olga y AMAYA REY, María. Op. cit., p. 407-420.

⁴² Ibid

⁴³ MENDONÇA, Camila y GALVAO, Cristina. posicionamiento quirúrgico, evidencias para el cuidado de enfermería. En: Rev.Latino-Am. Enfermagem. RibeirãoPreto Mar./Apr. 2010, vol. 18 no. 2, p. 1-8.

sobre la aplicabilidad de ese método para la investigación en la salud y la enfermería. La revisión integradora es un método de investigación que permite la búsqueda, la evaluación crítica y la síntesis de las evidencias disponibles sobre el tema investigado, siendo su producto final el estado actual del conocimiento del tema investigado, la implementación de intervenciones efectivas en la atención a la salud y la reducción de costos, y también, la identificación de vacíos que dirigen hacia el desarrollo de futuras investigaciones.⁴⁴

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar las causas de ocurrencia de EA relacionado con la Atención de Enfermería derivada de la Revisión Sistemática con una evidencia encontrada en la literatura referente en la década del 2003 al 2013.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Describir los hallazgos de la búsqueda de literatura sobre las causas de ocurrencia evento adverso relacionadas con la atención de enfermería.
2. Evaluar los niveles de evidencia de los artículos científicos de EA relacionados con la atención de enfermería.

⁴⁴ MENDONÇA, Camila y GALVAO, Cristina. Op. cit., p. 1- 8.

2. Marco conceptual

El EA se define como la lesión o daño no intencional que se le produce a un paciente mientras se le atiende. Estos, pueden clasificarse como prevenibles y no prevenibles⁴⁵. El EA Prevenible es aquella lesión o daño que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado⁴⁶. Por otro lado, el EA no Prevenible se define como aquella lesión o daño que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial⁴⁷.

Desde la década de los sesenta, el fenómeno del EA ha cobrado especial atención. En 1964, llamó la atención el hecho de que un 20% de pacientes que ingresaban en hospitales universitarios sufrían alguna iatrogenia y el 25% de esos eventos se podrían considerar graves. De la misma manera, estudios desarrollados en EE.UU., Australia, Gran Bretaña, Dinamarca, Nueva Zelanda y Canadá, ponían de manifiesto que la tasa de efectos adversos en hospitales oscilaba entre un 4-17%. El estudio Harvard Medical Practice, que podría considerarse como trabajo de referencia sobre estos aspectos, estimó una incidencia de EA del 3.7% en las 30121 historias clínicas analizadas y el 70% provocó discapacidades leves, el 3% discapacidades permanentes y en el 14% de los pacientes desenlaces fatales⁴⁸.

Florence Nightingale fue la primera enfermera en documentar las condiciones poco seguras en los hospitales durante la guerra de Crimea. En aquel entonces, Nightingale propuso que las enfermeras formadas podían mejorar los resultados de la atención haciendo más seguro el entorno al paciente. Nightingale fue la primera persona en hablar de la seguridad del paciente cuando dijo: "Puede resultar sorprendente que lo primero que haya que pedirle a un hospital es que no cause ningún daño"⁴⁹.

En hospitales de países del tercer mundo es altamente probable la ocurrencia de un EA. De esta manera, en países con economías en transición, la probabilidad de aparición de EA está relacionada por el mal estado de las infraestructuras, de los equipos, la calidad y

⁴⁵ MENDONÇA, Camila y GALVAO, Cristina. Op. cit., p. 1- 8.

⁴⁶ *Ibíd.*

⁴⁷ *Ibíd.*

⁴⁸ BAKER, Ros. Harvard medical practice study. *In*: Qual Saf Health Care. 2004, vol. 13, p. 151-152.

⁴⁹ AIKEN, Linda. Investigación internacional en resultados de enfermería. Implicaciones clínicas, políticas y de investigación en línea[. Center for Health Outcomes and Policy Research. University Pensilvania. Disponible en Internet: www.slideshare.net/.../investigacin-internacional-en-resultados-de-enfermera-implicaciones-clinicas-politicas-y-de-Estados-Unidos.

suministro de los medicamentos, las deficiencias en la eliminación de desechos, en el control de las infecciones, la deficiente actuación del personal por falta de motivación o conocimientos insuficientes y la falta de recursos para cubrir los costos de funcionamiento esencial⁵⁰.

El Departamento Norteamericano de Salud y Servicios Humanos, instó al Instituto de Medicina de los EE.UU., para realizar un estudio a fin de identificar aspectos claves sobre el entorno de trabajo de las enfermeras y su impacto en la seguridad de los pacientes. Los resultados fueron publicados en el 2004 en el libro titulado "Keeping Patients Safe: transforming the work environment of nurses"⁵¹. Dentro de los factores descritos en la publicación estaban: Las horas extensas de trabajo de las enfermeras en los hospitales, la tasa enfermera/paciente, los problemas intrínsecos de las instituciones, la falta de soporte a la toma de decisiones y las barreras sociales y físicas que obstaculizan la comunicación interprofesional.

2.1 Concepto de Error y Evento Adverso

A nivel internacional se conoce un modelo explicativo sobre el error creado por James Reason del Departamento de Psicología de la Universidad de Manchester. En 1997, en su trabajo titulado "Gestión de los riesgos en los accidentes en una organización" y "*Managing the Risks of Organizational Accidents*", explica que los "errores y las fallas" están latentes en todos los sistemas. Es por esta razón que son susceptibles de cometer faltas, por lo cual las personas involucradas deben crear y mantener ciertas barreras que eviten el curso de una acción hacia un evento adverso"⁵².

El concepto de EA está intrínsecamente ligado al concepto de error o falla. Esto es particularmente aplicable al concepto de evento adverso evitable. Sin embargo, siguen siendo dos conceptos diferentes. Existen errores sin EA y EA sin errores. De hecho, las teorías de riesgo plantean proporciones entre errores (o incidentes) y eventos adversos (o accidentes) con graficas parecidas a un iceberg donde la puntas que sobresalen de la superficie corresponden a los EA, mientras que la mayor proporción de masa de hielo del iceberg son los errores⁵³.

En el desarrollo del concepto de "queso suizo" relacionado con el error, existen dos abordajes contribuyentes en la aparición de errores. Se pueden dividir en factores centrados en la persona y factores centrados en el sistema. Los factores centrados en las personas, tienen en cuenta que la ocurrencia de un error tiene origen en acciones inseguras y en violaciones a los procedimientos que el personal de salud comete como consecuencia de problemas de motivación, sobrecarga de trabajo, cansancio, estrés, falta de atención y negligencia. Bajo este abordaje las estrategias que se generan para

⁵⁰ VILLARREAL, Elizabeth. Seguridad de los Pacientes. UN compromiso de todos para un cuidado con calidad. En: Salud Uninorte. 2007, vol. 23 no. 1, p. 112-119.

⁵¹ FERNÁNDEZ, Myriam. La disciplina enfermera: epicentro de los errores clínicos. En: Cultura de los cuidados. 2007, año XI no. 21, p. 63-72.

⁵² ORTIZ, Zulma. Error en medicina: un flagelo oculto. Academia nacional de medicina. Centro de investigaciones epidemiológicas. Argentina. 2004.

⁵³ LUENGAS, Sergio. Conceptos y análisis de eventos adversos. En: víasalud. Julio de 2009, no. 48, p. 6-21.

disminuir el riesgo se encaminan a campañas de difusión y en muchas ocasiones a sanciones a los individuos comprometidos.

El modelo centrado en el sistema tiene en cuenta que todas las personas cometen errores pero estos son consecuencia de falencias en el sistema. Por lo tanto, estas deben ser buscadas y corregidas intentando modificar las condiciones para evitar los errores o mitigar sus consecuencias⁵⁴. Es decir, que los seres humanos son falibles y los errores son de esperar aún en las mejores organizaciones. Cuando un EA tiene lugar, lo importante no es buscar al culpable sino buscar el cómo y por qué las barreras fallaron. Idealmente, estas barreras deberían permanecer intactas, pero en la práctica, cada una de estas barreras son como rebanadas de *queso suizo* con varios orificios y en continuo movimiento las cuales se abren y cierran a destiempo, pero no es la sola presencia de estos orificios la causa de los errores. Cuando en un momento dado estos orificios se alinean dejando espacio para una misma trayectoria se crean las posibilidades para que un EA sobrevenga⁵⁵. **(Figura 1)**



Figura 1. El modelo de queso suizo del error humano. Tomado de <http://hermandaddebomberos.ning.com/profiles/blogs/gestion-de-errores-en-la-1>

Se debe entonces promover un cambio cultural que conduzca a la investigación y análisis de las causas de los EA y su prevención. Ello implica actuar sobre individuos, equipos, tareas, lugares, normas e instituciones, para reducir la incidencia los riesgos del EA **(Figura 2)**. Toda institución hospitalaria debe contar con un comité de manejo de riesgo.

⁵⁴ ORTIZ, Zulma. Op. cit., p. 30.

⁵⁵ PERNEGER, Thomas. El queso suizo, modelo de incidentes de seguridad: ¿Hay agujeros en la metáfora? BMC Health Services Research. 2005, vol. 5, p. 71-71.

Este debe identificar los hechos en un accidente, ya sea por posible negligencia o mala práctica. Posterior al análisis se llama al paciente o a la familia y se le solicita concurrir porque ha habido un problema y puede hacerlo con su abogado. Se realiza reunión con el Director médico, el abogado de la institución y el profesional a cargo del comité de calidad y se informa lo ocurrido. El énfasis está en las excusas de la institución y su preocupación por el evento y en las medidas para evitar eventos similares. El comité ofrece tratamiento si es necesario y compensación económica cuando corresponde⁵⁶.



Figura 2. *Cultura de análisis del EA.* Tomado de: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/derecho-de-los-pacientes-a-la-seguridad-las/materiales/fundamentos-de-la-seguridad-de-los-pacientes>

En Colombia, la Política de Seguridad del Paciente, expedida en junio de 2008 por el Ministerio de la Protección Social en Bogotá, es transversal a los cuatro componentes del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad. La orientación hacia la prestación de servicios de salud más segura, requiere que la información sobre Seguridad del Paciente esté integrada para su difusión, despliegue y generación de conocimiento con el fin de estimular a los diferentes actores al desarrollo de las acciones definidas en las líneas de acción y el logro del objetivo propuesto⁵⁷. Existe una sólida decisión por parte del gobierno para desarrollar procesos que garanticen a los usuarios una atención segura en las instituciones de salud⁵⁸. El Ministerio de la Protección Social tiene lineamientos para

⁵⁶ OMS. Organización Mundial de la Salud. Estudio IBEAS. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica [en línea]. 2010.

⁵⁷ COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Paquetes instruccionales buenas prácticas para la atención en salud [en línea]. Disponible en Internet: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Sistema%20de%20reporte%20de%20seguridad%20en%20la%20Unidad%20de%20Cuidado%20Intensivo.pdf>

⁵⁸ COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Dirección General de Calidad de Servicios Unidad Sectorial de Normalización, SOGC. Guía Técnica. Buena Práctica para la seguridad del paciente en la

prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible, eliminar la ocurrencia de EA para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente⁵⁹.

Tabla 1. Tipos de errores en atención en salud

Tipo de errores generales
<p>Diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Error o demora en el diagnóstico • Falla en el empleo de las pruebas indicadas • Uso de pruebas o terapias antiguas • Fracaso de los resultados de monitoreo o pruebas
<p>Tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Error en el desarrollo de operación, procedimiento o prueba • Error en la administración del tratamiento • Error en la dosis o método de aplicación de medicamentos • Demora de tratamiento o ante una prueba anormal • Cuidado inapropiado o no indicado
<p>Prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demora en la provisión de un tratamiento preventivo • Inadecuado monitoreo o del seguimiento del tratamiento • Fallas en la comunicación • Fallas del equipamiento • Otras fallas o demoras
<p><i>Fuente:</i> Leape L, Lawthers A, Brennan G, Troyen A, et al. Preventing medical injury. Qual Rev Bull. 1993; 19 (5):144–149.¹⁵</p>

Autores como Astolfo hacen referencia que el EA es “el resultado clínico que es adverso al esperado y debido a error durante el diagnóstico, tratamiento o cuidado del paciente y no al curso natural de la enfermedad o a condiciones propias del mismo⁶⁰. Por tanto, aquel EA que hubiera sido posible prevenir utilizando medidas razonables, es por definición un error clínico”. Para este mismo autor, el término EA puede ser interpretado de manera errónea por las personas que trabajan en salud y se confunde muy fácil con el de *complicaciones*. Aquellos resultados cuando son por reacciones de idiosincrasia a los medicamentos propias de los pacientes, se deben llamar “reacciones adversas”. Es importante hacer anotar que al hablar de *error* se hace referencia al proceso y la palabra EA hace referencia al resultado.

Atención en Salud. versión 001. 2010. 111 p. [en línea]. Disponible en Internet: www.minproteccion-social.gov.co/OCS

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ FRANCO, Astolfo. La Seguridad de los Pacientes: entendiendo el problema profesor auxiliar, Escuela de Salud Pública, Facultad de Salud, Universidad del Valle, publicación Septiembre 15 del 2004, ISSN 1657-9534.

Existen múltiples formas de clasificar el EA. Una de las más útiles respecto a la definición de la responsabilidad ética, penal, civil y administrativa es aquella que lo divide en EA prevenible y no prevenible. El EA no prevenible, es la complicación que no puede ser prevenida dado el estado actual del conocimiento. El EA prevenible es el mal resultado de la atención que puede ser prevenido con el estado del conocimiento.

2.2 Concepto de causalidad

Se utiliza para nombrar la relación entre una causa y su efecto y lo utilizan en tres áreas: la física, la estadística y la filosofía. En la física se habla de causalidad cualquier evento que está causado por otro anterior. El principio de causalidad supone que todo efecto tiene una causa. Para la filosofía, la causalidad es una virtud de la cual se genera efecto. Los filósofos, consideran que el hecho de cualquier suceso esta originado por una causa y señalan tres condiciones A sea la causa de un efecto B: A debe suceder antes que B, siempre que suceda A tiene que suceder B y A y B deben ser cercanos en tiempo y espacio.

En epidemiología, la causalidad se define como el estudio de la relación etiológica entre una exposición, las causas o factores que influyen en el proceso salud- enfermedad de la población requieren una investigación adecuada para prevenir la aparición de efectos no deseados y controlar su difusión. Si entendemos la causa podemos generar cambios. Podríamos definir la relación causal entre la exposición y el efecto en términos del cambio que sufre el último cuando se modifica el primero. Una intervención intencional que altere la exposición puede ser exitosa en modificar el efecto, sólo si la exposición es causa real del desenlace. La exposición puede ser un excelente marcador o predictor del efecto, sin ser necesariamente su verdadera causa y estudiar la causa es aprender sobre los mecanismos. El conocimiento de los mecanismos causales sirve entonces como base para generar nuevas hipótesis y para planear intervenciones que modifiquen los efectos⁶¹.

2.3 Mala praxis

El término *Malpractice*, se ha definido como el tratamiento erróneo o negligente que resulta en daño, sufrimiento innecesario o muerte del enfermo debido a ignorancia, negligencia, impericia, no seguimiento de reglas establecidas o intento criminal doloso⁶².

Praxis es la actividad, un acto, es el obrar mismo, que debe sustentarse en la teoría para saber hacer, es este saber para producir los efectos que se quiere, y por qué se producen tales efectos.⁶³

⁶¹ COSTARICA. Centro Centroamericano de Población. Introducción a la relación causa efecto [en línea]. Disponible en Internet: http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/4_epidemiologia.HTM.

⁶² LASCARIZ, Gerardo. Mala praxis. Responsabilidad del profesional en medicina. *En*: Med. leg. Costa Rica. Jul. 2000, vol. 17 no. 1, p. 9-11.

⁶³ IRAOLA, Nora y GUTIERREZ ZALDIVAN, Hernán. Ética y mala praxis. *En*: Etica y Bioetica para el equipo de salud. Cap. 14. Editorial Akadia. 2004, p. 238.

Bajo este contexto, es importante anotar que el acto médico se define como toda clase de tratamiento, intervención o examen con fines diagnósticos, profilácticos, terapéuticos o de rehabilitación llevados a cabo por un médico o bajo su responsabilidad. Es importante al mismo tiempo destacar que las principales características que distinguen al acto médico con la profesionalidad, la ejecución típica, el tener por objetivo la curación o rehabilitación del enfermo y la licitud. La responsabilidad entonces, encuentra su fundamento legal en la necesidad jurídica y social de que todo profesional de la salud responda ante las autoridades sociales de los daños y perjuicios ocasionados por las faltas voluntarias o involuntarias, pero previsibles o evitables cometidas en el ejercicio de su profesión⁶⁴.

En el caso de la mala práctica, se configura la conducta ilícita siempre que se produzca un acto dañoso ya sea por acción o por omisión. Algunos autores consideran que el núcleo de la culpa, reside en no adoptar los cuidados posibles y adecuados, además de la generación del riesgo y la negativa de la prestación del servicio. Cuando se hace referencia a la indemnización del daño material, encontramos que tanto este concepto como el de perjuicio se refieren a los daños pecuniarios, entre ellos califican entre otros; el lucro cesante originado tanto por la incapacidad temporal como por la pérdida porcentual de la capacidad general, gastos de curación, y pagos de peritos⁶⁵.

En clínica la mala práctica se refiere a los errores injustificados de la atención por parte de los profesionales de la salud que pudieron ser prevenidos o evitados, imputables a desviaciones de la conducta idónea. Por lo general son consecuencias de descuido o falta de pericia en la consecución de acciones para resolver un problema, y en ellos es posible advertir una acción diferente o incluso, alejada u opuesta de los estándares de calidad y los procedimientos técnicos exigen debería hacerse.⁶⁶

Dentro de las causas de una mala práctica están: la imprudencia, la negligencia, la ignorancia y la impericia. La primera entendida como la ausencia de moderación o el descuido en la atención o en la previsión de consecuencias. La segunda, equivale al descuido y la omisión, la tercera figura corresponde a la inexperiencia de la técnica.⁶⁷ La impericia es considerada la falta de habilidad, experiencia o práctica de una ciencia. La jurisprudencia ha evolucionado hacia una posición cada vez más amplia respecto a la responsabilidad del profesional de la salud considerando que se genera responsabilidad no sólo por la falta notoria de pericia, grave negligencia o imprudencia, ignorancia inexcusable o graves errores de diagnóstico y tratamiento sino que culpa por omisión cuando no media un control adecuado del paciente, la asistencia no cumplió a cabalidad con los cuidados razonables exigibles basado en que debe prevalecer la idea de proteger al paciente, quien deposita toda su confianza en el profesional de la salud.

Entre las causas más frecuentes denunciadas por mala praxis en algunos países se encuentran el olvido de instrumentos o gasas quirúrgicas en pacientes intervenidos, muertes por suministro de nitrógeno en vez de oxígeno, amputación de miembros

⁶⁴ IRAOLA, Nora y GUTIERREZ ZALDIVAN, Hernán. Op. cit., p. 238.

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ TENA TAMAYO, Carlos y JUÁREZ DÍAZ GONZÁLEZ, Norma. Error y conflicto en el acto médico. En: Rev Med IMSS. 2003, vol. 41 no. 6, p. 461-463.

⁶⁷ Ibid.

equivocados, confusión de expedientes, muerte por afectación de conducto biliar, parálisis cerebral severa e irreversible en casos de menores por aplicación de anestesia, manejo inadecuado de pacientes y sobreirradiación⁶⁸. Sin embargo, la mala práctica nos refiere al efecto, a la consecuencia de un problema de calidad profesional, de entrenamiento para desarrollar pericia y de actualización de técnicas y conocimientos y es hacia el área del entrenamiento permanente y la actualización de técnicas, hacia donde deben dirigirse los esfuerzos del sector de la salud.

La negligencia cometida por médicos, enfermeras y profesionales de atención en salud en los hospitales puede tener como consecuencia lesiones en el paciente o incluso su muerte. Las lesiones causadas por errores en hospitales pueden generar futuros problemas de salud, nuevos gastos hospitalarios y trastornos emocionales⁶⁹.

En el peor de los casos, un error por parte del hospital provoca la muerte de un paciente, lo cual causa pena y tensión económica en la familia del difunto. Se puede entablar una demanda por homicidio culposo para reclamar una indemnización de daños por los salarios perdidos y el dolor y sufrimiento ocasionados.⁷⁰

La responsabilidad legal del profesional de enfermería es un tema que cada vez adquiere mayor importancia en la práctica diaria. Esto es fácil de entender si consideramos, por un lado, que la salud es uno de los bienes más preciados en la vida humana. Por otro lado, la sociedad ha adquirido una mayor conciencia sobre sus derechos en materia de prestación de servicios de salud, así como el conocimiento de las diferentes instancias y herramientas jurídicas para hacer valer esos derechos. Esto hace que el riesgo de demandas por mala práctica en el Sector Salud, así como la acción al respecto por parte de las autoridades judiciales, se vea incrementado.⁷¹

La mala praxis o practica es muy complejo, ya que siempre está implicada alguna forma de negligencia, hay muchas malas prácticas en las que no se inconforma el paciente, así como muchos errores sin daño, y no todo evento adverso se asocia con un error médico o de enfermería. Las combinaciones pueden ser varias complejas, de ahí la importancia de que haya profesionales capacitados en el análisis de estos eventos.⁷²

Lo primero a tener en cuenta es que la mala práctica o error médico no solamente es propia del médico, sino que incluye a todos los profesionales de la salud, técnicos, trabajadores, la propia institución y el sistema.

⁶⁸ TENA TAMAYO, Carlos y JUÁREZ DÍAZ GONZÁLEZ, Norma. Op. cit., p. 461-463.

⁶⁹ INFORMACIÓN LEGAL. Negligencia médica [en línea]. Disponible en Internet: <http://espanol.getlegal.com/legal-info-center/negligencia-medica>

⁷⁰ *ibíd.*

⁷¹ PISA. Aspectos legales en la práctica de enfermería [en línea]. Disponible en Internet: http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/1_6.htm.

⁷² ORTIZ, Rosa. La participación de enfermería en la generación de evento adverso al paciente hospitalizado, desde la perspectiva bioética. Tesis. Maestría en ciencias bioéticas. Instituto Politécnico Nacional. Escuela superior de medicina. 2007, 273 p.

Leape (2000) plantea que la mayoría de los EA no son producidos por negligencia, inadecuada atención, educación o entrenamiento, más bien ocurren en los servicios de salud debido al diseño del sistema o factores de organización, mucho más frecuentes que en otros sectores y afirma que las evidencias son aplastantes en reconocer que los errores se debe a múltiples factores y raramente a falta de cuidado o de un solo individuo⁷³.

En el estudio de Ramos Domínguez Benito “Calidad en la atención error médico y seguridad del paciente”⁷⁴ menciona que muchos autores han publicado sus experiencias entre las cuales se encuentra:

- En hospitales estatales de Colorado, en 1984 y 1992, la frecuencia de los errores médicos fue de un 2,9 y 3,7 % de los egresos respectivamente.
- En el reporte del IOM se concluye que en EE.UU. en 1999 más de 1 millón de norteamericanos sufrieron de algún error prevenible (3,0 % de los egresos hospitalarios) y 98 mil fallecieron (para otros las cifras varían entre 40 y 100 mil) con un costo de \$17 a 29 billones. Que la mala práctica fue la octava causa de muerte nacionalmente, por encima del cáncer de mama, accidentes de vehículos y el SIDA y la sexta causa de mortalidad en hospitales (para un 0,3 % de los egresos anuales).
- En un estudio de la Asociación de Cirugía de México, en el año 2004, en 7 715 historias clínicas, se encontró un 49,9 % de Error Médico y un 16,8 % de MP.18
- En 1999 la Agencia de Investigación de la calidad de atención médica (AHRQ) de EUA reportó que en las unidades de cuidados Intensivos (UCI) se producía al menos 1 error por día.
- *Agundez*, en hospitales de California en el año 2003, al analizar los resultados de las necropsias, planteó que se encontraron entre un 8 y un 24 % de errores.
- *Blendon*, en el 2002, en una encuesta nacional en EE.UU. realizada a 831 médicos y 1 207 familias, encontró en los primeros que un 35 % conocían de eventos adversos (EA) y en los segundos fue un 42 % y de estos EA fallecieron un 7 y 10 % respectivamente.
- *Harding*, en el 2004, en una investigación en más de 5 millones de egresos en hospitales pediátricos, en menores de 19 años, de 27 estados de EE.UU., encontró 4 500 fallecidos por EM para un 0,9 % de los egresos.
- Consejo Internacional de Enfermería (CIE), año 2000. Resume los estudios de Europa y Australia sobre errores en la mala práctica.

Mediante estos hallazgos se puede señalar que la seguridad del paciente es un tema de interés social y de gran importancia en la atención de los pacientes.

2.4 Responsabilidad del profesional en enfermería

En nuestro ejercicio profesional alguna vez nos hemos encontrado ante situaciones que requieren tomar una decisión de naturaleza moral, en donde debemos escoger entre

⁷³ LEAPE, Lucian. Making health care safe: Are we up to it? *In*: J Ped Surg. 2004, vol. 39 no. 3, p. 258-266

⁷⁴ RAMOS DOMÍNGUEZ, Benito. Calidad en la atención error médico y seguridad del paciente. *En*: Rev Cubana Salud Pública. Ciudad de La Habana jul.-sep. 2005, vol. 31 no. 3.

dos o más alternativas para actuar. Estas situaciones nos exigen pensar y reflexionar para decidir la mejor opción. Sin lugar a dudas en estos momentos de nuestra vida profesional nos hemos enfrentado a dilemas éticos que nos pueden ayudar a crecer y madurar como personas y enfermeros.

Las enfermeras constituyen hoy en día un grupo básico en las instituciones de salud, y su mayor fuerza laboral, por lo tanto se convierten en los principales actores en el sector salud ya que participan activamente en la entrega de cuidados directos e indirectos a personas, familias y a la comunidad.

Con la implementación de la ley 100 de 1993 la profesión de enfermería experimenta un deterioro en sus condiciones de trabajo, se presenta un cambio en el tipo de contratación, pasándose a sistemas más flexibles, como la provisionalidad y la intermediación lo cual representa pérdida de la estabilidad laboral y desprotección de la seguridad social y de prestaciones sociales⁷⁵.

Esta situación ha sido constatada por muchos estudios, uno de ellos, realizado por antropólogos en Buenos Aires (Argentina), refiere:

La amplia gama de funciones que debe cumplir la enfermera: distribución de trabajo al personal; disposición del personal en los distintos días, turnos y servicios; consecución de ropas, materiales, medicamentos y aparatos; puesta al día de información y ficheros; atención a las demandas de los familiares de los pacientes; coordinación de los servicios de diagnóstico y tratamiento; atención de los pacientes, etc. diluye el perfil de su rol y la dispersa en un sinnúmero de tareas que se apartan del objetivo mismo de la enfermería.

Esta heterogeneidad conlleva poca claridad en la delimitación de funciones, e interfiere en el costo eficacia de la atención de enfermería y es causa del deterioro en el posicionamiento e imagen social del grupo profesional.

Otro de estos estudios, concluye que los profesionales de enfermería, cuya formación tiene un alto costo social, así como un buen nivel de conocimientos, actitudes y aptitudes individuales, están subutilizados por las instituciones de salud, y marginados totalmente en su ejercicio profesional, con graves consecuencias, tanto en la calidad de la atención en salud, como en la satisfacción profesional.⁷⁶

A consecuencia de los cambios y reformas en el sector salud, se abre la posibilidad a las enfermeras para que se desempeñen en el área administrativa ejecutando cargos de auditora, gerente, promotora, creadora y gestora de proyectos, en donde la enfermera forma parte activa de la salud pública en el país. Hay una clara absorción de la fuerza laboral en Enfermería en el sector y sistema de salud, hay avances en la comprensión de la práctica profesional, hay mayor claridad del objeto de estudio de enfermería y del tipo de conocimiento que necesita enfermería para su formación.

La profesión se encuentra reglamentada a través de la ley 266 de 1996, y gracias a ellas funciona el Consejo Técnico Nacional de Enfermería como ente rector de la profesión, operan cinco Consejos Técnicos Departamentales en el país, funciona el

⁷⁵ VELANDIA MORA, Ana Luisa. Regímenes laborales en enfermería y calidad de atención. En: Avances en Enfermería. Julio – Diciembre. 2002, vol. 20 no. 2, p. 5-22.

⁷⁶ Ibid.

Tribunal Nacional de Ética y varios Tribunales Departamentales de Ética, tenemos un proyecto de Código de Ética, las organizaciones de enfermería a nivel académico y gremial han alcanzado un buen desarrollo.

Además se creó la ley 911 de 2004 donde se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión en Colombia.

Dentro de las amenazas encontramos:

Gracias a la reforma laboral en el sector salud las enfermeras tienen a cargo un mayor número de pacientes y además diversos roles y funciones que no les permiten brindar cuidado directo al paciente.

Según Castrillón (1997) el trabajo en enfermería en los países de América Latina se encuentra estructurado en niveles de formación diversos pero carece de nitidez en los límites de las acciones desarrolladas por cada categoría ocupacional.

En el caso de Colombia existen las Auxiliares de enfermería y las enfermeras profesionales. Las enfermeras delegan actividades de su competencia al personal auxiliar, debido a que el tiempo no alcanza para realizar todas las actividades que se generan en torno al cuidado del paciente. Esto repercute en la calidad del cuidado pues el personal auxiliar no tiene el conocimiento adecuado para detectar necesidades en el paciente y satisfacerlas de acuerdo con su condición.

Por otro lado debido a su excesiva carga laboral existe una gran cantidad de prácticas de enfermería que continúan siendo realizadas desde lo intuitivo, vocacional y lo puramente instrumental. Muchas enfermeras entran en una rutinización de actividades, donde se dedican a administrar medicamentos y solucionar problemas administrativos dejando a un lado el cuidado directo del paciente. Esto se convierte en una amenaza para el desempeño profesional, donde a futuro las instituciones podran contrataran personal técnico que pueda desempeñar estas actividades con una menor remuneración.

En EE.UU., según el *National Council of State Boards for Nursing*, más de cinco mil profesionales en enfermería son sancionados por conductas profesionales irregulares anualmente. Muchos más son investigados e incluso en algunos estados, el profesional en enfermería es sancionado más frecuentemente que el grupo de médicos. La responsabilidad profesional constituye la sanción natural de una actividad libremente escogida y ejercida en cualquiera de sus tres niveles: liberal, privado y público. No son raros los casos en que se denuncia por mala práctica profesional no al médico sino al personal de enfermería que se encargó de brindar atención al paciente⁷⁷.

El profesional en enfermería tiene los siguientes deberes con el paciente: atención óptima, atención oportuna y continua, atención cuidadosa, acatamiento de instrucciones del médico tratante y consentimiento escrito previa explicación para procedimientos riesgosos. De tal forma que el ejercicio de la enfermería implica para el profesional una gran responsabilidad y dependiendo de los resultados, lo puede llevar justificada o injustificadamente a controversias administrativas, disciplinarias, civiles y penales,

⁷⁷ FLORES, Gretchen. Responsabilidad profesional en enfermería. La perspectiva del uso de los registros en enfermería, desde el punto de vista forense. *En: Med. leg. Costa Rica* 2003, vol. 20 no. 1, p. 112-120.

cuando se sospechen conductas como omisión, descuido, negligencia, impericia, error o imprudencia⁷⁸.

Para garantizar la calidad de la atención, no solo se debe disponer de personal suficiente. Además, se debe contar con conocimientos adecuados, actualización permanentemente, entrenamiento en el mantenimiento del material y la tecnología, y tener en cuenta que se trabaja con una persona. Esto es esencial ya que hay que cuidar los aspectos informativos, organizativos y el trato humano. Las enfermeras y enfermeros necesitan conocer y entender su propia práctica de adiestramiento en servicio, tanto como las normas de atención que han sido establecidas por las instituciones y sus servicios de enfermería. Sin embargo, la mayoría de las enfermeras y enfermeros recibe poca información formal pertinente a tópicos legales, el estudio, la comunicación y la participación activa en organizaciones profesionales como forma de prevenir o ayudar a responder apropiadamente ante este tipo de denuncias⁷⁹.

León Román Carlos⁸⁰ en su estudio “La Seguridad Del Paciente, Una Responsabilidad En El Acto Del Cuidado” menciona que para brindar una atención, los responsables tiene que involucrase en mejorar la calidad de los servicios en sus diferentes ámbitos, La enfermería a nivel internacional trabaja arduamente por mejorar la calidad de la formación, la asistencia, la investigación y la gestión de enfermería; para lograr así, la seguridad del paciente. Este mismo autor hace referencia que La finalidad y el objetivo de la prestación de los servicios de enfermería, consisten en cumplir las metas inherentes a la definición de esta profesión, que con su calidad humana y como elemento fundamental del sistema de salud, ha sido una fuerza importante para delinear el futuro del sistema.

En el proceso de división del trabajo, enfermería ha ido entregando campos que son de su competencia y de ahí se han derivado otras jóvenes profesiones como la nutrición, la fisioterapia, la instrumentación quirúrgica, entre otras, que deberían ser campos especializados de la enfermería, en razón no de alcanzar estatus, sino de potencializar la labor de los cuidadores. En prospectiva se calcula que otras nuevas profesiones irán surgiendo para dar cuidados especializados como en el caso de la atención a personas mayores donde ya tenemos la gerontología, o para ofrecer cuidados prolongados o paliativos en el hogar, o para ofrecer servicios preventivos o de rehabilitación⁸¹.

La mayoría de profesionales de enfermería no se interesan por la investigación, actualización, por crecer en la profesión y mejorar la calidad de la atención. En otras situaciones no es falta de interés sino “la mala remuneración, los altos costos de de la educación de los posgrados, la poca disponibilidad de tiempo para estudiar, y el no reconocimiento laboral y económico en las instituciones donde laboran lo que impide que las enfermeras continúen estudios de posgrado”.⁸²

⁷⁸ FLORES, Gretchen. Op. cit., p. 112-170.

⁷⁹ Ibid

⁸⁰ LEÓN, Carlos. Op. cit., p. 1-7.

⁸¹ NÁJERA, Rosa María y CASTRILLÓN AGUDELO, María Consuelo. La enfermería en América Latina situación actual, áreas críticas y lineamientos para un Plan de Desarrollo [en línea]. Disponible en Internet: http://www.aladefe.org/index_files/docs/articulos/la_enfermeria_en_america_latina.doc

2.5 Prevención del evento adverso por parte de enfermería

El informe de la OMS mostró con relación a la calidad de la atención y seguridad del paciente que las intervenciones de atención en salud se realizan con el propósito de beneficiar al paciente pero también pueden causarle daño. La combinación compleja de procesos, tecnologías e interacciones humanas, que constituyen el sistema moderno de prestación de atención en salud puede aportar beneficios importantes; sin embargo, también conlleva un riesgo inevitable de que ocurran acontecimientos adversos.⁸³

En el mundo y en Colombia el propósito es esforzarse en torno a la Seguridad del paciente, alinear a las instituciones a un trabajo continuo para mitigar el daño en la atención e identificar qué abordajes son los más seguros, aplicarlos cuando verdaderamente se precisen, de manera correcta y sin errores.⁸⁴

El profesional de enfermería tienen cuatro deberes asociados con: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento. La necesidad de la enfermería es universal.⁸⁵

Es necesario que el profesional de enfermería sea líder en la sociedad en torno a las prácticas seguras en su quehacer diario, con creatividad y conocimiento adquiriendo el rol interpersonal que le permita interactuar con los demás personas, el rol informacional con el que divulgue y maneje la información adecuadamente, para poder tomar decisiones asertivas y su rol decisonal, basado en la planeación, organización, integración del personal, dirección y control, creando una visión, misión y políticas claras para lograr obtener éxito en las metas propuestas alrededor de la seguridad del paciente.

Castrillo y Orrego dicen que las prácticas seguras se dan impulsando a las instituciones de salud a evaluar estrategias y procesos eficientes que generen comportamiento seguros en los profesionales de la salud; en donde enfermería asuma su papel guiado por modelos de atención, práctica y por las demandas y respuestas sociales a las necesidades y problemas sanitarios, siendo fundamental generar procesos que reduzcan la probabilidad de tener eventos adversos. Estos nuevos modelos generan y trazan unos comportamientos y estilos de vida verdaderamente saludables en donde los profesionales de la salud asuman su papel de ser humano en relación con otros seres, consigo mismo, con su ambiente, el mundo que le rodea y con el universo.⁸⁶

⁸² DURAN, Elsa et al. Análisis de la situación actual de enfermería y alternativas de cambio desde la óptica asistencial. En: Actualizaciones en Enfermería. Bogotá. Diciembre 2000, vol. 3 no. 4, p. 38.

⁸³ OMS. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Op. cit., p. 1.

⁸⁴ RAMOS CASTRO, Diana Yamile. Distracciones del profesional de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en el Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá. Tesis. Maestría en enfermería. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de enfermería. Bogotá 2011, p. 66. Disponible en Internet: http://www.bdigital.unal.edu.co/5060/1/DianaYamileRamosCastro.2011_pte._1.pdf

⁸⁵ *ibíd.*

⁸⁶ CASTRILLÓN, María Consuelo y ORREGO SIERRA, Silvia. La práctica, regulación y la educación de la Enfermería: Colombia. Medellín: Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería.

Bernal Ruiz *et al.*, En su estudio "Evento Adverso Durante La Atención De Enfermería" Cada actividad incluida en el proceso de atención de enfermería tiene de manera intrínseca, entonces, un riesgo de aparición de error en las que intervienen además otras variables como tipo de prácticas, de producto, procedimientos – protocolos y el sistema en sí, sin que se pueda tener un único responsable dada la misma interacción entre los diferentes elementos⁸⁷

Existen diez aspectos esenciales que permiten evaluar y proteger la seguridad del paciente lo cual se considera de vital importancia para su utilización en la práctica sistemática de la actividad diaria del personal de enfermería.

1. Identificación del paciente.
2. Comunicación clara.
3. Manejo de medicamentos (básicos)
 - Paciente correcto.
 - Medicamento correcto.
 - Vía correcta.
 - Dosis correcta.
 - Tiempo correcto.
4. Cirugía y procedimientos.
 - Cirugía o procedimiento correcto.
 - Sitio quirúrgico correcto.
 - Momento correcto.
5. Evitar caída del paciente.
6. Uso de protocolos y guías.
7. Evitar infecciones nosocomiales.
8. Clima de seguridad.
9. Factores humanos.
10. Hacer partícipe al paciente en la toma de decisiones⁸⁸.

Existen también algunas recomendaciones para prevenir la aparición de EA relacionados con la administración de medicamentos:

⁸⁷ BERNAL RUIZ, Diana y GARZÓN, Natalia. Evento adverso durante la atención de enfermería. Trabajo de grado. Especialización en Cuidado Crítico. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de enfermería. 2008, 134 p.

⁸⁸ URBINA, Omayda. Competencias en enfermería para la seguridad del paciente. En: Revista Cubana de Enfermería. 2011, vol. 27 no. 3, p. 239-247.

1. Evitar distracciones durante el proceso de preparación y administración de medicamentos.
2. Evitar la sobrecarga de información con el recurso humano a su cargo, utilizar listados de verificación en la administración de medicamentos, no confiar en la memoria.
3. Usar registros preimpresos de fácil legibilidad.
4. Cuando se colocan medicamentos por catéteres de doble vía, administrar uno a la vez, para no confundir las vías. Hacer seguimiento gota a gota para verificar que efectivamente el medicamento está en la vía correcta, si se trata de un medicamento de alto riesgo (opiáceos, inotrópicos y anticoagulantes) buscar el apoyo de otra persona de enfermería para realizar un doble chequeo del tipo, vía y dosis e identificar cada canal de manera distinta⁸⁹.

2.6 Revisión sistemática

Para el trabajo de investigación se utilizará la revisión sistemática con una metodología y una aplicación en la práctica diaria desarrollando una adecuada evaluación crítica de cada artículo que se va a revisar a partir de la búsqueda de la base de datos de la Universidad Nacional sobre el tema “Evento Adverso Relacionado Con La Atención De Enfermería”.

En la literatura se encuentran dos categorías de artículos denominados revisiones: las revisiones narrativas y las revisiones sistemáticas, que no obstante estar bajo la denominación de revisión, tienen características y objetos diferentes.⁹⁰

Los artículos de revisión narrativa son publicaciones amplias, apropiadas para describir y discutir el desarrollo o el estado del arte de un determinado asunto, bajo un punto de vista teórico o contextual. Las revisiones narrativas no informan las fuentes de información utilizadas, la metodología para la búsqueda de las referencias, ni los criterios utilizados en la evaluación y selección de los trabajos.⁹¹

La metodología para la realización de revisiones sistemáticas son trabajos considerados originales, la fuente utilizada son fuentes de datos sobre determinado tema y su elaboración con solidez metodológica puede ser encontrada en las publicaciones Cochrane handbook⁹².

La Colaboración Cochrane es la principal organización internacional que concentra la Revisión sistemática. Es una entidad sin fines de lucro creada en 1993 con el objetivo de

⁸⁹ URBINA, Omayda. Op. cit., p. 239-247.

⁹⁰ ROTHER, Edna Terezinha. Systematic literature review X narrative review. *In*: Acta Paul Enfer. 2007, vol. 20 no. 2, p. 9-10.

⁹¹ BERNARDO, WM; NOBRE, MR y JATENE, FB. La práctica clínica basada en evidencia Parte II: buscando las evidencias en fuentes de informacin. *En*: RevAssoc Med Bras. 2004, vol. 50 no. 1, p. 1-9.

⁹² CLARKE, M. and OXMAN, AD. Cochrane Reviewers handbook 4.1 [updated June 2000][online]. *In*: Review Manager. Version 4.1.4. Oxford England: The Cochrane Collaboration, 2000. Available from Internet: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>.

aumentar la calidad de las decisiones de cuidados de salud al “preparar, mantener y promover la accesibilidad de Revisiones Sistemáticas sobre los efectos de las intervenciones en salud.”⁹³

Las revisiones sistemáticas, tradicionalmente, se han ocupado de identificar y analizar la evidencia de eficacia de una sola intervención claramente identificable y responsable del efecto buscado.⁹⁴

En el contexto de ciencias de la salud, la revisión sistemática se entiende como la búsqueda de las publicaciones de tipo primario relacionadas con el tema que sea del interés del investigador.⁹⁵

Según Cochrane⁹⁶ En las revisiones se realiza una tarea muy metódica siguiendo, paso a paso, un plan que comprende:

- Los estudios ya existentes
- Cómo los estudios relevantes se juzgan en términos de su utilidad para responder a la pregunta de revisión.
- Cómo los resultados de los estudios por separado se unen para dar una valoración de la eficacia (beneficios y perjuicios) - las técnicas estadísticas utilizadas para combinar los resultados se llaman meta-análisis.

Las revisiones sistemáticas hacen una pregunta de investigación muy específica sobre una intervención particular en un grupo claramente definido de gente que tiene una condición o problema de salud claro. Las revisiones proporcionan información fuerte sobre el estado de conocimiento de una intervención de asistencia sanitaria y si aquella intervención es un tratamiento eficaz para la asistencia en salud.⁹⁷

La importancia que tiene el realizar un estudio con revisión sistemática es tener una visión crítica de los artículos que se aprecian en la literatura en salud sobre seguridad del paciente y la búsqueda de ocurrencia que tiene el profesional de enfermería en el tema de evento adverso y las implicaciones que este tiene, se debe definir de forma clara para encontrar la evidencia existente y describir fenómenos o intervenciones en el tema a tratar.

La búsqueda debe contener una estrategia muy detallada y la metodología debe ser clara y sistemática para producir resultados confiables y que pueda ser reproducido por otro investigador.

⁹³ URRÁ MEDINA, Eugenia y BARRÍA PAILAQUILÉN, Rene. La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en la evidencia en salud. En: Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. jul.-ago. 2010.

⁹⁴ TORRES AMAYA, Ana Marcela. Intervenciones dirigidas a la prevención de eventos adversos en sistema de gestión de riesgo clínico en instituciones hospitalarias, revisión sistemática. Trabajo de grado. Maestría en Epidemiología Clínica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. 2010, p. 6.

⁹⁵ GÁLVEZ, Alberto. Enfermería basada en la evidencia segunda edición 2007, composición y diseño. En: Index de Enfermería. 2003, vol. 40 no. 41, p. 7-8.

⁹⁶ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO. Revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria. Op. cit., p. 22.

⁹⁷ Ibid.

El que la metodología sea sistemática y rigurosa nos determina que los sesgos sean mínimos, para poder llegar a una conclusión confiable.

Los estudios deben tener los criterios de inclusión y exclusión pre-establecidos y ser muy claros en los criterios diagnósticos de la patología en estudio y el desenlace de interés, para poder ser elegidos.

Una vez esto, deben ser evaluados en cuanto a su validez presentando un resumen y las características más importantes.

La diferencia con las revisiones de tema, es que en una revisión sistemática existe una pregunta de investigación y la búsqueda es sistemática.

2.7 Tipos de revisiones

- Revisiones narrativas.
- Revisiones sistemáticas sin meta-análisis (cualitativa).
- Revisiones sistemáticas con meta-análisis (cuantitativa o simplemente, meta-análisis).

2.8 Etapas de una revisión sistemática

Las etapas se deben documentar en forma explícita a fin de que el lector pueda estimar la validez⁹⁸. Las RS pretenden responder a cuestiones concretas y no realizar resúmenes de la literatura científica sobre un tema motivo por el cual la búsqueda bibliográfica es una fase clave en su desarrollo. Por otro lado, la selección de estudios se establece dependiendo de los criterios de selección y debe especificarse siempre a priori.

Después de la búsqueda de la literatura, el material es evaluado en cuanto a su nivel de calidad. No todos los estudios que cumplen los criterios tienen que ser incluidos. Antes de tomar esta decisión se debe valorar la calidad de los mismos. La fuerza de la evidencia de los estudios primarios es a menudo utilizada como un criterio de inclusión en una RS realizada para desarrollar la práctica basada en la evidencia, ya que el objetivo es incluir estudios con un alto nivel de evidencia. De esta manera, Las pruebas aportadas por ensayos controlados aleatorios se consideran más confiables que la evidencia cualitativa⁹⁹.

Para Pearson¹⁰⁰, los problemas que pueden ocurrir si los estudios cualitativos son excluidos son la pérdida de información acerca de aspectos tales como percepciones y experiencias de las personas. Es decir que podría ser útil la evidencia producida por los estudios cualitativos, reconocida por autores como necesaria para la enfermería basada

⁹⁸ DROOGAN, Jacqueline and SONG, Fujian. The process and importance of systematic reviews. *In: Nurse Researcher*. 1996, vol. 4 no. 1, p. 15-26.

⁹⁹ DROOGAN, Jacqueline and CULLUM Nicky. Systematic reviews in nursing. *In: International Journal of Nursing Studies*. 1998, vol. 35, p. 13-22.

¹⁰⁰ EVANS, David and PEARSON, Alan. Systematic reviews: gatekeepers of nursing knowledge. *In: Journal of Clinical Nursing*. 2001, vol. 10 no. 5, p. 593-599.

en la evidencia¹⁰¹. En el análisis, el investigador organiza, clasifica y combina el material de los estudios primarios para encontrar respuestas a las preguntas de investigación planteadas. Los métodos de análisis de la RS pueden ser estadísticos o cualitativos, según la finalidad y el material del examen¹⁰². Para aumentar la validez del análisis, se recomienda contar con el concepto de dos evaluadores cuyo proceso de análisis se efectuará de forma independiente¹⁰³.

Lectura crítica: Es el proceso de evaluar e interpretar la evidencia aportada por la literatura científica, considerando sistemáticamente los resultados que se presentan, su validez y su relevancia para el trabajo propio¹⁰⁴.

Literatura gris: Tipo de documentación que no se publica de forma convencional como libros o artículos de revista que abarcan un considerable y significativo número de documentos de gran importancia en el ámbito científico y técnico¹⁰⁵.

El proceso de selección, evaluación, síntesis, análisis y graduación de la literatura biomédica en salud implica un juicio por parte de los revisores, por lo cual para eliminar la subjetividad de los revisores y garantizar la confiabilidad del proceso es indispensable:

- Asegurar la reproductividad e independencia: esto se logra mediante evaluaciones individuales pareadas entre un experto metodológico y un experto técnico científico.
- Certificar la transparencia del proceso: se consigue a través de la documentación completa del proceso de revisión de la literatura y la difusión de los resultados para que los lectores interesados puedan revisar el proceso.

Para efectos prácticos de esta etapa del documento es relevante nombrar los conceptos básicos, guías y apoyos obtenidos que permitieron alcanzar un mayor dominio de lo que significa abordar una investigación con esta modalidad y calidad científicas. Por lo tanto, una RS resume los resultados de los estudios disponibles y cuidadosamente diseñados (ensayos clínicos controlados) y proporciona un alto nivel de evidencia sobre la eficacia de las intervenciones en temas de salud.¹⁰⁶

No todos los conocimientos provenientes de los artículos científicos publicados, tienen el mismo impacto o valor sobre la toma de decisiones en materia de salud; por ello, se hizo necesario evaluar la calidad de la evidencia. Esto es, en términos simples, el análisis de

¹⁰¹ GODING, Edwards. Evidence-based practice. *In:* Nurse Researcher. 2002, vol. 9 no. 4, p. 45-57.

¹⁰² DROOGAN, Jacqueline and CULLUM Nicky. Op. cit., p. 13-22.

¹⁰³ GREENER, Jeremy and GRIMSHAW. Using metaanalysis, to summarize evidence within systematic, Whittemore R Combining evidence in nursing research. Methods and implications. *In:* Nursing Research. 2005, vol. 54 no. 1, p. 56-62.

¹⁰⁴ COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Guía Técnica. Buena Práctica para la seguridad del paciente en la Atención en Salud. versión 001. Op. cit., p. 12.

¹⁰⁵ Ibid.

¹⁰⁶ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO. Revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria. Op. cit., p. 22.

la validez de los hallazgos en virtud de la calidad metodológica de las investigaciones que los soportan, garantizándonos por una parte un acercamiento a la veracidad científica; y por otra, a que esta verdad pueda traducirse en recomendaciones que a partir de la valoración crítica de los estudios, nos permitan aplicarlas a la problemática clínica o evento de interés que nos ocupe. Resulta importante señalar, en este momento, que no todos los diseños tienen el mismo poder para formular una recomendación; y que más aún, un mismo diseño de investigación puede tener un nivel de evidencia y grado de recomendación diferente según el escenario clínico o ámbito de la práctica clínica que corresponda.¹⁰⁷

NIVELES DE EVIDENCIA SEGÚN EL CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO

La National Health and Medical Research Council of Australia (1999) define las "dimensiones de la evidencia" usando tres áreas principales.

1. Nivel de evidencia: El diseño del estudio usado - una revisión sistemática de todos los ensayos controlados aleatorizados relevantes es el mayor nivel de evidencia, seguido por al menos un ensayos controlado aleatorizado, por ultimo sería un ensayo pseudo-aleatorio.
Calidad de la evidencia: el método tiende a minimizar el sesgo dentro del diseño del estudio.
Precisión estadística: El grado de certeza sobre la existencia de un cierto efecto.
2. Tamaño del efecto: cuánto está por encima el valor para unos efectos clínicamente relevantes, en una determinada intervención, de un "no producía efectos evidentes". Dicho de otra forma, la magnitud mínima de la diferencia o asociación entre los grupos que se considera clínicamente relevante. Cuanto mayor sea el tamaño del efecto que se desea detectar, mayor será la probabilidad de obtener hallazgos significativos y, por lo tanto, mayor será el poder estadístico.
3. Relevancia de la evidencia: cómo de apropiada es la medida de resultado para el problema de salud, y su utilidad en la medición de la efectividad del tratamiento.

¹⁰⁷ GODING, Edwards. Op. cit., p. 45-57.

3. Metodología

3.1 Tipo de estudio

El presente es un estudio con características metodológicas es una Revisión Sistemática de la Literatura.

Para efectos prácticos de esta etapa del documento es relevante nombrar los conceptos básicos, guías y apoyos obtenidos que permitieron alcanzar un mayor dominio de lo que significa abordar una investigación con esta modalidad y calidad científicas. Por lo tanto, una RS resume los resultados de los estudios disponibles y cuidadosamente diseñados y proporciona un alto nivel de evidencia sobre la eficacia de las intervenciones en temas de salud.

La RSL es un tipo de estudio generado a partir de investigaciones existentes sobre un tema definido el cual es evaluado en forma sistemática. El objetivo es sintetizar los mejores hallazgos en el desarrollo de la práctica basada en la evidencia¹⁰⁸. Las RSL permiten combinar los resultados de investigaciones previas como base de la investigación científica o para identificar lagunas de investigación¹⁰⁹. Se diferencian de una revisión de la literatura tradicional en que se aplica un enfoque más riguroso a la investigación¹¹⁰.

3.2 Tipo de estudios para la presente revisión

Debido al enfoque de esta investigación, la decisión de cuales tipos de estudio incluir se definió considerando la naturaleza de lo evaluado y la pertinencia metodológica. Es importante resaltar que la utilidad de algunos diseños para dar respuesta al problema de investigación constituye un desafío. Sin embargo, dado el fundamento de esta investigación se consideró la inclusión de estudios observacionales (estudio de cohorte y estudios de casos y controles), no experimentales, y estudios transversales o cross-sectional (estudios de prevalencia).

¹⁰⁸ DROOGAN, Jacqueline and CULLUM Nicky. Op. cit., p. 13-22.

¹⁰⁹ HEWITT, Jaqui. Evidence-based practice. *In*: Nursing Standard. 2002, vol. 17 nos. 14/15, p. 47-52.

¹¹⁰ DROOGAN, Jacqueline. The process and importance of systematic reviews. *Nurse Researcher*. 2005, vol. 4 no.1.

3.3 Tipo de participantes

Se seleccionaron estudios que incluyeran pacientes adolescentes, adultos, adultos mayores, su estancia hospitalaria para el periodo de 2003-2013 y que presentaron EA en relación con la atención de enfermería; se excluyeron estudios con niños por ser un grupo de pacientes diferentes, sus características físicas, las dosis, la cuantificación de líquidos, las unidades pediátricas como UCI e incluso los profesionales cambian de manera importante, lo cual amplía de modo tal las intervenciones que es imposible comparar y haría muy difícil sintetizar información.

3.4 Métodos de búsqueda para la identificación de los estudios

3.4.1 Términos de búsqueda

Para la presente revisión, se utilizaron descriptores, términos MeSH y términos libres a fin de identificar estudios potenciales para ser incluidos en la investigación. Dichos términos fueron utilizados de manera general en las bases consultadas:

Términos MeSH: Adverse effects, adult, medical errors, nursing care.

Términos libres: adverse events, causes, Nursing.

3.4.2 Búsquedas electrónicas

La Biblioteca de la Universidad Nacional de Colombia proporciona acceso a una amplia cantidad de bases de datos relacionadas con salud. El acceso a estas bases permite la recuperación de datos referenciales, textos completos y publicaciones académicas internacionales en todas las áreas de conocimiento y estas proporcionan una alta sensibilidad en la búsqueda. La búsqueda de la literatura se realizó utilizando las fuentes de información enunciadas en dicho apartado, se revisó artículos en inglés y en español

3.5 Fuentes de información

Bases de datos especializadas: MEDLINE, EMBASE, LILACS, Biblioteca Cochrane.

Bases de datos de revisiones sistemáticas: Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas (CDSR), Database of Abstracts and Reviews of Effectiveness (DARE) Centre for Reviews and Dissemination (CRD).

Busqueda manual en los archivos de las siguientes revistas especializadas: Quality Health Care, Risk Analysis.

Bases de datos relacionadas con enfermería y ciencias de la salud:

- Índice de Enfermería Británica (www.bniplus.co.uk/).
- Índice acumulativo de Enfermería y Ciencias de la Salud (www.cinahl.com).

3.6 Herramientas adicionales para la búsqueda

Se realizaron búsquedas de la bibliografía listada en los artículos de referencia y en las siguientes fuentes de información:

Revista Colombiana de enfermería, Google académico, Nursing consult (Mosby), Nurse Researcher.

3.7 Búsqueda de literatura gris

Con el fin de disminuir el sesgo de publicación, se realizó búsqueda de literatura gris en las bases de datos enunciadas a continuación:

CINAHL, Open Grey, Servicio Nacional de Información Técnica - NTIS (www.ntis.gov/)

3.8 Sintaxis de Búsqueda

La sintaxis detallada de búsqueda se presenta en el **Anexo 1**.

3.9 Selección de los estudios

Dos revisores trabajaron independientemente, uno de ellos experto en revisión sistemática, el segundo revisor una enfermera magister en enfermería con énfasis en gerencia fue un tema de interés para ella, e inicio el proceso con el investigador principal trabajando independientemente para identificar los artículos considerados como potenciales para ser incluidos en la revisión.

Los revisores son una pieza clave en cualquier revisión sistemática, proveen experiencia y conocimiento.

En este estudio se analizaron los artículos en texto completo que cumplieron con la definición de “criterios de selección” para esta revisión. Se realizaron dos filtros para dicha revisión y las divergencias fueron resueltas por consenso.

3.10 Extracción de los datos

Se obtuvieron de forma sistemática los siguientes datos de los artículos incluidos mediante un formato diseñado para tal fin: Autores, año de publicación, país, título, diseño del estudio (número de pacientes), resultados y conclusiones.

3.10.1 Criterios de inclusión

Se seleccionaron los artículos que tuvieran los siguientes estudios:

Estudios que incluyeron pacientes adolescentes, adultos y adultos mayores.

- Estudios que evaluaron EA relacionados con la atención en enfermería.

- Estudios observacionales (Cross-sectional, estudios de cohortes y/o estudios de casos y controles).
- Estudios llevados a cabo en el periodo 2003-2013.

3.10.2 Criterios de exclusión

- Artículos que incluyeron niños.
- Artículos que evaluaron solo EA por medicamentos.
- Artículos que evaluaron EA en áreas diferentes a la enfermería.

Dado que el EA por medicamentos (ADE) agrupa un importante subgrupo dentro del marco general del EA, para esta revisión se determinó como uno de los criterios de exclusión los artículos que evaluaron solamente EA medicamentoso dejando de lado otras causas ya que esta revisión pretende un análisis general de las causas de EA y no solamente enfocado en EA medicamentoso.

3.11 Plan de análisis

Se identificaron aquellos artículos que cumplieron con los criterios de inclusión y se realizó una lectura crítica de ellos con extracción de los resultados. Los estudios que se incluyeron en la revisión fueron organizados en una tabla diseñada para tal fin donde se describieron los siguientes ítems: autor, país, año, título del artículo, diseño del estudio, metodología, número de pacientes, resultados y conclusiones (**Anexo 2**). Adicionalmente, se diligenció una tabla para evaluar el artículo seleccionado según los niveles de evidencia en la que se describen los siguientes aspectos: nombre del estudio, autor (es) año de publicación, referencia y nivel de evidencia.

3.12 Evaluación de validez de los artículos

Para la evaluación de los niveles de evidencia de la literatura seleccionada, existen al menos 25 escalas y nueve listas o “checklists” que se han utilizado para evaluar la validez y los elementos “calidad” de los ensayos clínicos controlados y aleatorios. Estas escalas y listas incluyen entre 3 y 57 elementos, algunos de los cuales se encuentran en español.

Las escalas de clasificación de la evidencia científica diferencian de forma jerárquica los distintos niveles de la evidencia en función del rigor científico del diseño de estudio.

Para la presente revisión se decidió trabajar con la escala SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) la cual está disponible en español, es de libre acceso en la web y es frecuentemente utilizada en diversas Guías de Práctica Clínica, especialmente en España¹¹¹.

¹¹¹ ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud [en línea]. En: Manual metodológico. Madrid. 2007, p. 42. Disponible en Internet: <http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion/index-02.html>

Tabla 2. Niveles de evidencia - Escala SIGN

NIVELES DE EVIDENCIA	
1++	Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos con asignación aleatoria o ensayos clínicos con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgos.
1+	Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos con asignación aleatoria o ensayos clínicos con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos
1-	Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos con asignación aleatoria o ensayos clínicos con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo
3	Estudios no analíticos como informe de casos y series de casos
4	Opinión de expertos
Tomado de: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SJGN. Tomado de: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SJGN disponible manual metodológico, grupo de trabajo sobre GPC. Elaboracion de guias practicas clinicas en el sistema de salud Madrid 20 [20] de GR ADE Working group 20 CH	

Tabla 3. Grados de recomendación.

GRADOS DE RECOMENDACION	
A	Al menos un Metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico con asignación aleatoria calificado como 1+++ y directamente aplicable a la población objeto o una revisión sistemática de ensayos clínicos con asignación aleatoria o un cuerpo de evidencia consistente principalmente en estudios calificados como 1+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados
B	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados como 2++ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados o extrapolación de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados como 2+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados o extrapolación de estudios calificados como 2++
D	Niveles de evidencia 3 / 4 o evidencia extrapolada desde estudios calificados como 2+
	Tomado de: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SJGN. disponible manual metodológico, grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de guías prácticas clínicas en el sistema de salud Madrid 20 [20] de GR ADE Working group 20 CH

3.13 Evaluación de estudios incluidos

La evaluación de los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión, tanto los estudios de cohortes como los de casos-controles se realizó utilizando la escala de evaluación de calidad Newcastle-Ottawa (NOS). Esta escala surgió como una colaboración entre la universidad de Newcastle de Australia y Ottawa en Canadá.

La escala NOS fue desarrollada para la evaluación de estudios no aleatorizados, utiliza un sistema de estrellas el cual es de fácil aplicación y evalúa tres aspectos principales¹¹²:

- La selección del grupo de estudio: representatividad de la cohorte de expuestos, selección de los grupos de no expuestos, evaluación de la exposición y valoración basal de resultados.
- La comparabilidad de los grupos en términos de diseño o análisis.
- La comprobación de la exposición o resultado de interés para casos y controles o estudios de cohorte respectivamente¹¹³.

Para acceder a esta escala y los tutoriales sus autores ofrecen el enlace http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp. Esta escala es de libre acceso y se encuentra en idioma Inglés. Para esta revisión se realizó traducción de la escala con traductor oficial autorizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores quien certifica la traducción. **(ANEXO 3)**

¹¹² WELLS, GA et al. The newcastle-ottawa scale for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses [en línea]. En: Ottawa Hospital Research Institute. Available from Internet: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp.

¹¹³ *Ibíd*

Tabla 4. Escala NOS

ESCALA NEWCASTLE – OTTAWA			
Estudio	Selección	Comparabilidad	Exposición

Tomado de: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp

3.14 Control de sesgos

Para definir los estudios que se incluyeron en la revisión, se determinaron criterios de selección (inclusión y exclusión) a fin de disminuir el sesgo del investigador que tiende a incluir los estudios con resultados positivos. Dos investigadores revisaron de manera independiente los artículos y las discrepancias se resolvieron por consenso. Para evitar sesgos de publicación, se realizó una búsqueda exhaustiva en diferentes bases de datos utilizando términos MeSH, combinándolos con términos de texto. Además, se realizó una búsqueda manual de la literatura listada en los artículos y al mismo tiempo búsqueda de literatura gris.

3.15 Limitaciones de esta revisión

La calidad de las revisiones sistemáticas se encuentra fuertemente condicionada por los estudios incluidos. La presente revisión presentó algunas limitaciones específicamente relacionadas con las características de los estudios incluidos debido a las diferencias metodológicas en su diseño. Esto limita la consolidación de la información aunado a que algunos estudios se enfocan en la evaluación de las unidades de cuidado intensivo lo cual es importante tener en cuenta ya que dicha información no se puede generalizar a todos los contextos clínicos.

3.16 Consideraciones éticas

En la presente investigación se realizó una Revisión Sistemática de la literatura. Se siguieron los lineamientos de la Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993 por la cual se dictan las normas técnicas, científicas y administrativas para la investigación en salud. No se realizó ninguna intervención por lo cual se considera como una investigación *sin riesgo*.

Este trabajo reconoce los términos del derecho de autor el cual está reconocido como uno de los derechos humanos fundamentales en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En los principios éticos del trabajo de investigación se tuvo en cuenta el cumplimiento de los requisitos de los derechos de propiedad intelectual de forma completa teniendo como base las diferentes normas estipuladas en la ley colombiana y también se reconoce que este trabajo de investigación es de propiedad de

la Universidad Nacional de Colombia y se garantiza el cumplimiento de esta a partir de los estatutos y normas de la universidad.

La Unidad Administrativa, Dirección Nacional de Derechos de Autor del Ministerio del Interior o Gobierno y Justicia en el caso de Colombia y también a nivel internacional se encuentra normatividad, el denominado por entonces Ministerio de Salud en 1.993, y para el espacio más cercano la actual Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia tienen documentos que normatiza lo relacionado con las dificultades que en ello se puedan presentar¹¹⁴. Se considera por parte de la U. A. E. D N. de D. de A como propiedad intelectual, una disciplina normativa que protege las creaciones intelectuales provenientes de un esfuerzo, trabajo o destinación a humanos, dignos de reconocimiento jurídico.

La propiedad intelectual comprende:

Productores de fonogramas y organismos de difusión.

Convenio que establece la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) suscrito en Estocolmo.

Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas.

Tratado Internacional para el Registro de las obras audiovisuales suscrito en Ginebra.

Otros de los aspectos ético a tener en cuenta y que se incluyen en el presente trabajo de investigación, es acoger la política ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, acuerdo 16 de 2011, Bogotá 18 de octubre 2011, manteniendo el uso responsable de los recursos en especial el uso de papel.

La investigación tiene como mecanismos de difusión o socialización de los resultados, la elaboración y posible publicación de un artículo en revista indexada. Así como presentar los resultados de la misma en ponencias, paneles y congresos de enfermería y de investigación en enfermería..

3.17 Conflictos de interés

No se declara ningún tipo de conflicto de interés

¹¹⁴ COMITÉ DE ÉTICA. Recomendaciones éticas para las investigaciones en la facultad de Enfermería. Universidad nacional de Colombia. Centro de extensión e investigación, Bogotá. 2008.

4. Resultados

Se identificaron 35 artículos considerados como potenciales para ser incluidos en la revisión y se realizaron dos filtros de revisiones de los artículos en texto completo.

En la primera revisión, 29 artículos fueron excluidos y en la segunda revisión uno de los resultantes se excluyó. Los artículos excluidos se presentan con los respectivos motivos de exclusión en el (**Anexo 4**). Cinco artículos cumplieron criterios de selección y fueron incluidos en la revisión.

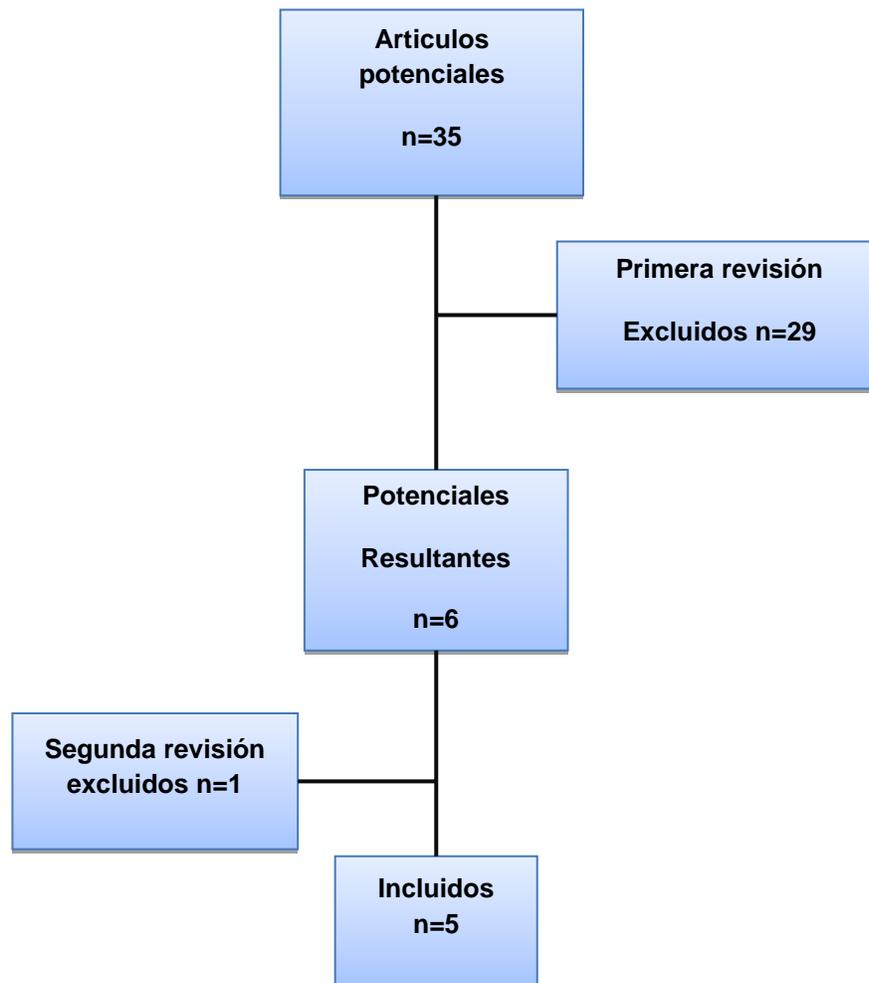


Figura 3. Flujograma selección de estudios

Cinco estudios fueron incluidos en esta revisión. Los países a los cuales corresponden dichos estudios son: Colombia¹¹⁵, Brasil^{116,117}, Canadá¹¹⁸, Brasil.¹¹⁹

Se realizó evaluación de los niveles de evidencia de los cinco estudios incluidos con el instrumento SIGN. Los resultados se muestran en la **Tabla 5**. Uno de los estudios correspondió a un estudio de cohortes por lo cual se realizó una evaluación anexa con la escala NOS y se muestra en la **Tabla 6**.

Tabla 5. Evaluación niveles de evidencia

Artículo	Autor	Ref	Año	País	Nivel de evidencia
Adverse events arising from nursing care: phlebitis, pressure ulcers and falls	Parra <i>et al.</i>	63	2012	Colombia	2-
Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: A prospective study	Daud-Gallotti <i>et al.</i>	64	2012	Brasil	2+
Indicators of healthcare results: analysis of adverse events during hospital stays	Nascimento <i>et al.</i>	65	2008	Brasil	3
The occurrence of adverse potentially attributable to nursing care in medical care	D'Amour <i>et al.</i>	66	2013	Canadá	3
Nursing allocation and adverse events/incidents in intensive care units	Andrade <i>et al.</i>	67	2011	Brasil	3

Los estudios encontrados tras la búsqueda se revisaron cada uno de ellos, se eligió los que ofrecieron datos más útiles para responde la pregunta y asegurar que las recomendaciones están basadas en la mejor evidencia.

El análisis de cada estudio con el nivel de evidencia y grado de recomendación:

1. Adverse events arising from nursing care: phlebitis, pressure ulcers and falls: nivel de evidencia 2- Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causa.

¹¹⁵ PARRA, Dora; CAMARGO, Fabio y REY, Rocio. Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas. En: Enfermería global. 2012, vol. 11 no. 4.

¹¹⁶ DAUD GALLOTTI, Renata et al. Nursing Workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU, a prospective study [online]. In: Plos. 2012, vol. 7 no. 12. Available from Internet: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0052342>

¹¹⁷ NASCIMENTO, Camila et al. Indicadores of healthcare results; analysis of adverse events during hospital stays. In: Rev Lat Am Enfermagem. 2008 Jul-Aug, vol 16 no. 4, p. 46-51.

¹¹⁸ AMOUR, Danielle et al. The occurrence of adverse events potentially attributable to nursing care in medical care. International Journal of Nursing Studies. In: International Journal of Nursing Studies. June 2014, vol. 51 Issue 6, P. 882–891.

¹¹⁹ ANDRADE, Leilane et al. Nursing allocation and adverse events/incidents in intensive care units. In: Rev Esc Enferm USP 2012, vol. 46, p. 71-77.

Grado de recomendaciones: Los estudios clasificados como 1- y 2- no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alta posibilidad de sesgo.¹²⁰

2. Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: A prospective study: nivel de evidencia 2+ Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.

Grado de recomendaciones C: Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados como 2+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados o extrapolación de estudios calificados como 2++

3. Indicators of healthcare results: analysis of adverse events during hospital stays: nivel de evidencia 3 Estudios no analíticos como informe de casos y series de casos.

Grado de recomendaciones D: Niveles de evidencia 3 / 4 o evidencia extrapolada (Aplicar una cosa conocida a otro dominio para obtener consecuencias o hipótesis.) desde estudios calificados como 2+.

4. The occurrence of adverse potentially attributable to nursing care in medical care: nivel de evidencia 3 Estudios no analíticos como informe de casos y series de casos.

Grado de recomendaciones D: Niveles de evidencia 3 / 4 o evidencia extrapolada (Aplicar una cosa conocida a otro dominio para obtener consecuencias o hipótesis.) desde estudios calificados como 2+.

5. Nursing allocation and adverse events/incidents in intensive care units: nivel de evidencia 3 Estudios no analíticos como informe de casos y series de casos.

Grado de recomendaciones D: Niveles de evidencia 3 / 4 o evidencia extrapolada (Aplicar una cosa conocida a otro dominio para obtener consecuencias o hipótesis.) desde estudios calificados como 2+.

¹²⁰ ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con Ictus en atención primaria [en línea]. En: Biblioteca de guías de prácticas clínicas del sistema nacional de salud. P. 153. Disponible en Internet: [Http://www.Guiasalud.Es/Egpc/Ictus_Ap/Completa/Documentos/Anexos/Anexo01.Pdf](http://www.Guiasalud.Es/Egpc/Ictus_Ap/Completa/Documentos/Anexos/Anexo01.Pdf)

Tabla 6. Evaluación estudio Daud et al.

Escala NOS (Estudio de cohorte)			
Estudio	Selección	Comparabilidad	Exposición
Daud-Gallotti et al.	★★★★	★	★★★★

De los 5 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión, se aplicó la escala de evaluación de calidad Newcastle-Ottawa (NOS) y solo el estudio Daud-Gallotti et al. Cumplió con los 3 aspectos a evaluar que fueron:

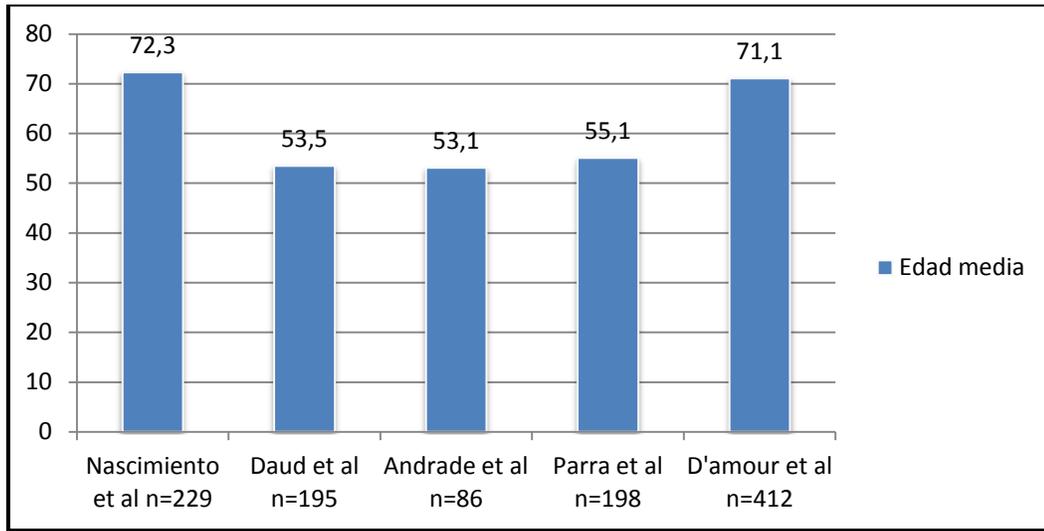
1. La selección del grupo de estudio: representatividad de la cohorte de expuestos, selección de los grupos de no expuestos, evaluación de la exposición y valoración basal de resultados.
2. La comparabilidad de los grupos en términos de diseño o análisis.
3. La comprobación de la exposición o resultado de interés para casos y controles o estudios de cohorte respectivamente.

Análisis: en la selección el estudio cumplió con un criterio de los cuatro ítem dando como resultado 4 estrellas, con la comparabilidad de cohortes sobre la base del diseño o el análisis una estrella cumplió un criterio de 1 ítem dando una estrella, exposición cumplió con cuatro ítem dando 4 estrellas (anexo 3).

Esto concluye que el estudio es de calidad, se evaluó su validez de constructo con la consideración de la relación teórica de NOS a criterios externos y la estructura interna de los componentes de NOS.

Es de aclarar que un estudio se le puede otorgar un máximo de una estrella por cada ítem numerado dentro de las categorías de selección y exposición. Se le puede dar un máximo de dos estrellas por comparabilidad y este estudio cumplió con esta evaluación.

La muestra total de los cinco estudios incluidos correspondió a un total de 1120 pacientes. El estudio de D'amour *et al.*, evaluó 2699 historiales de pacientes pero solo 412 reportaron EA. Uno de los estudios no describió la proporción de acuerdo al género. El porcentaje de hombres fue de 56.3 % para el estudio de Nascimento *et al.*, 50.7% para el de Daud *et al.*, 61.7% para Parra *et al.*, y 43.6% para D'amour *et al.* No se describió esa proporción en el estudio de Andrade *et al.* Se muestra el total de pacientes incluidos en cada estudio y la edad media para cada uno de ellos en la **Tabla 7**.

Tabla 7. Edad media y total de pacientes de los estudios

Todos los estudios incluidos describieron las principales áreas donde se presentaron los EA. Hubo diferencias especialmente para dos de ellos: el estudio de Andrade *et al.*, se enfocó en el área de UCI mientras que el estudio de D'amour *et al.*, se concentró en hospitalización. (ver **Tabla 8**)

Tabla 8. Distribución por área hospitalaria de los casos de EA.

	UCI	UCI INTERMEDIA	HOSPITALIZACIÓN	SALA CIRUGÍA	SALA EMERGENCIAS
Parra <i>et al.</i>	-	-	Total:93.76% (Quirúrgicas: 75%)	6.25%	-
Daud <i>et al.</i>			20%	10.5%	58.5%
Nascimento <i>et al.</i>	44.9%	21.8 %	33.2%	-	-
Andrade <i>et al.</i>	100%	-	-	-	-
D'amour <i>et al.</i>	-	-	100%	-	-

En el estudio de D'amour *et al.*, reportaron que el 76.8% de los EA fueron atribuibles al cuidado de enfermería. Del total de EA se categorizó por tipo de EA reportando que para úlceras de presión el 78.8% era atribuible al cuidado de enfermería, para las caídas un 60.9%, errores medicamentosos un 98.8%, neumonía un 69.6% e infecciones urinarias un 48%. El total de EA combinados relacionados con la atención de enfermería fue de 76.8%. En el estudio de Parra *et al.*, la incidencia acumulada de aquellos que presentaron al menos una úlcera de presión durante el estudio fue de 8.1% (n=16, IC=4.7-12.8). La incidencia acumulada de caídas, al menos una caída durante el estudio fue de 1.01% (n=2, IC=0.12-3.6). Para este mismo estudio el 81.25% (n=26) de los pacientes con EA presentó una severidad catalogada como moderada, en el 18.75% de los EA (n=24) los eventos fueron leves.

El estudio de Parra *et al.*, hizo referencia a la notificación de los eventos. El 32% de los pacientes con estos eventos no fueron reportados y en los casos reportados fue la enfermera quien realizó la notificación (100%). Adicionalmente, se encontró que la

información relacionada con el EA no fue adecuadamente registrada en el 40.63% de los casos (n=13).

En el estudio de Andrade et al., evaluó dos UCI. La distribución paciente/enfermera fue de 5:1 en una UCI mientras que en la otra fue de 6:1. El estudio de Nascimento et al., describe la distribución trabajador/paciente por día como 1:2 en UCI, 1:3 en Unidad de cuidados intermedios y 1:4 en hospitalización. Las intervenciones de enfermería frente a los EA fueron: recolocación de sonda nasogástrica (83.3%) e informar al médico en los casos de errores de medicación (47.6%) y en las caídas (55.2%). El área donde se presentaron más caídas en este estudio fue la sala de cuidados intermedios (78.4%). También fueron descritos los días en que se presentaron dichos EA encontrando que el 24.89% ocurrieron los jueves, el 19.21% los martes y un 16.59% los miércoles. La frecuencia fue mínima o inexistente los sábados.

El estudio de Daud-Galotti et al., evaluó el rol de la sobrecarga de trabajo de las enfermeras en la ocurrencia de infecciones asociadas al cuidado de la salud-HealthCare Associated Infections (HAI) para lo cual utilizó el Nursing Activities Score (NAS). El instrumento NAS tiene en cuenta 23 ítems divididos en siete categorías: monitoreo y control, soporte respiratorio, soporte cardiaco, soporte renal, soporte metabólico e intervenciones específicas realizadas dentro y fuera de la UCI. El puntaje estima la proporción de tiempo que las enfermeras gastan en asistir a los pacientes durante una jornada de trabajo. El seguimiento se realizó hasta que los pacientes presentaron un evento de HAI, muerte o fueron dados de alta. Aquellos pacientes que presentaron HAI fueron comparados con aquellos quienes no lo presentaron. El reporte del análisis multivariado evaluando factores asociados con adquirir una infección asociada a cuidados de salud mostró asociación con la variable *Carga excesiva de trabajo para enfermería* (OR: 11.41 – IC: 1.49-87.28 - p=0.019) y la variable *Severidad de la condición clínica* (OR: 1.13 – IC: 1.02-1.24 – p=0.015).

Tres de los estudios describieron los motivos generales de admisión hospitalaria coincidiendo dos ellos en enfermedad respiratoria y enfermedad cardiovascular. En el estudio de Andrade et al., donde se evaluó EA en el área de UCI, todos los ingresos fueron por shock séptico (ver **Tabla 9**).

Tabla 9. Distribución por motivo de admisión hospitalaria

	PARRA et al	NASCIMIENTO et al	Andrade et al
Enfermedad respiratoria	16.24% (n=32)	25.3% (n=58)	-
Cardiovascular	15.23% (n=30)	37.1% (n=85)	-
Trauma	9.14% (n=18)	-	-
Cirugías	4.55% (n=9)	-	-
Anemia Hb <9gr/dl	31.31% (n=62)	-	-
Shock séptico	-	-	44.45%

El estudio de Andrade et al., evaluó los EA de acuerdo a la asignación adecuada o inadecuada del grupo de enfermeras. Una diferencia significativa se encontró en las dos UCI evaluadas reportando que a mayor distribución inadecuada de pacientes por

profesional, mayor la frecuencia de EA evidenciando una significativa diferencia entre ellos ($p=0.000$). Este mismo estudio realizó una correlación entre la diferencia de horas del grupo disponible de enfermería y las horas requeridas por paciente el cual mostró una correlación significativamente negativa concluyendo que a mayor diferencia entre horas disponibles del grupo de enfermería y las horas requeridas por los pacientes menor frecuencia de EA.

El estudio de D'amour calculó que el riesgo de los paciente de presentar al menos uno de los seis eventos adversos considerados fue del 15.3%. De los 412 pacientes que experimentaron un evento, el 30% experimentó dos o más para un total de 568 eventos y las caídas fueron los eventos más comunes. El riesgo de experimentar un EA con consecuencias fue de 6.2%, el 76.8% de los eventos fueron atribuibles al cuidado de enfermería y el EA más común atribuible al cuidado de enfermería fue el error medicamentoso (98.8%).

5. Discusión

El evento adverso relacionado con la seguridad del paciente es hoy en día un tema de gran relevancia. Al mismo tiempo, el panorama de la seguridad del paciente en los países en desarrollo y en los países con economías en transición es particularmente preocupante. Dan cuenta de ello el desarrollo de programas para su prevención y control así como la creación de iniciativas como la Alianza Mundial para la seguridad del Paciente¹²¹.

Los fenómenos relacionados con los EA generalmente involucran situaciones complejas que trascienden lo meramente casuístico. La mayoría de los EA no se deben a negligencia del personal de enfermería sino a causas latentes en los propios sistemas. Estos determinantes generalmente son factores propios de la organización como la rutina del servicio, la cultura organizacional, el planteamiento de la gestión de la calidad y de la prevención de riesgos, así como la capacidad de sus miembros para aprender de los errores¹²².

Un aspecto importante en relación con los EA es la notificación de los mismos. Dicho proceso es esencial para el buen funcionamiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica que buscan conocer los EA y de esta manera identificar los factores que los desencadenan para evitar que se repitan y mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención¹²³. En esta revisión uno de los estudios evaluó la notificación de los EA encontrando que cerca de la tercera parte no fueron notificados y adicionalmente, cerca de la mitad habían sido notificados de manera incorrecta.

Un aspecto de importante mención es la sobrecarga laboral en el área de enfermería. Estudios como el de Tanaka et al., han demostrado que las enfermeras con sobrecarga laboral reportan frecuencias significativamente mayores de EA¹²⁴. Incluso algunos estudios han documentado una mayor frecuencia de EA hacia el final del día especialmente en las jornadas laborales de 12 horas¹²⁵. Los resultados de esta revisión

¹²¹ BENAVIDES, Luis. Op. cit., p. 9.

¹²² HERNANDEZ, Ana et al. Eventos adversos en el cuidado de enfermería. En: Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2006, vol. 14, no. 2, p. 70-74.

¹²³ DEMETRIO, Ana; VARAS, Jorge y HERING, Enrique. Sistemas de vigilancia eventos adversos asociados a la atención: Hospital Dr Luis Tisné Brousse. En: Rev. Obstet. Ginecol. 2010, vol. 5 no. 1, p. 79-83.

¹²⁴ TANAKA, Katsutoshi et al. Differences in medical error risk among nurses working two and three shift systems at teaching hospitals: A six month prospective study. In: Ind Health. 2010, vol. 48 no. 3, p. 357-64.

¹²⁵ ROSA, RR; BONNET, MH and COLE, LL. Work schedule and task factors in upper extremity fatigue. In: Hum Factors. 1998, vol. 20, p. 150-158.

están acordes no solo con la asociación de EA con sobrecarga laboral sino también con la asignación del personal en relación con el número de pacientes que requieren atención.

No todos los estudios incluidos en esta revisión consideraron las mismas áreas hospitalarias para sus investigaciones. Sin embargo, cuatro de ellos coincidieron en úlceras de presión como frecuente EA, así como tres de ellos lo hicieron con las caídas y los errores medicamentosos. Estos eventos están acorde con la literatura donde se describen estos eventos como principales EA que sufren los pacientes tras el ingreso a entidades hospitalarias¹²⁶.

Aunque las falencias organizacionales son la principal causa de errores, algunos estudios señalan que los cuidadores no registran los problemas organizacionales en las historias clínicas¹²⁷. Incluso esos dilemas administrativos pueden prolongar la estancia hospitalaria y aumentar la probabilidad de otros EA. Es pertinente entonces resaltar que el subregistro de los EA es un especial tópico para líneas de investigación futura ya que esto afecta las estadísticas reales de los eventos y por ende los planes de acción por la seguridad del paciente.

EA y lo relacionado con la seguridad del paciente se ha convertido en una preocupación mundial, estudios de investigación que han realizado diferentes organizaciones mencionan que el cuidado de los pacientes debe ser más seguro, esto involucra la identificación, evaluación, y gestión de riesgos.

Estudios realizados en España demostraron que la seguridad en la atención debe ser considerada un hecho relevante y la probabilidad de sufrir un EA aumenta considerablemente con la edad y esto lo demuestra los estudios de Nacimiento et. al. que menciona que el promedio de edad media de los pacientes incluidos es de 72,3, y el estudio D'amourt et. al. El promedio de edad es de 71,1.

Los estudios de Daud et. al. Promedio de edad es de 53,5, Andrade et.al. es de 53,1 y parra et. al. Es de 55,1.

Bartolome BE et. al. hace referencia que los costos de instancia se incrementan en los pacientes mayores de 65 años, dada las condiciones clínicas de los adultos mayores.

En América Latina se han desarrollado algunos estudios para conocer las tasas de EA en la atención sanitaria. Uno de ellos es el estudio de Gaitán-Duarte Hernando *et al.*, denominado "Incidencia y Evitabilidad de eventos Adversos en Pacientes Hospitalizados en tres Instituciones Hospitalarias en Colombia, 2006"¹²⁸. Dicho estudio, reportó que la frecuencia de los eventos adversos variaba entre el 1 y 22% dependiendo del servicio donde se hiciera la medición, el tipo de institución y el método utilizado para su medición. Además, se reportó que entre un 30 y 70% de los EA evitables tienen un significativo impacto en términos de prolongación de estancia hospitalaria, discapacidad resultante, costos y mortalidad.

¹²⁶ GOMIS, Sonia. Estrategias de prevención de los eventos adversos relacionados con los cuidados enfermeros. En: Congreso de gestión clínica (4: 7 y 8 de junio: Valencia, España) 37 p.

¹²⁷ MICHEL, Philippe al. Comparison of three methods of estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. In: BMJ. 2004, vol. 328, p. 199-203.

¹²⁸ GAITAN, Hernando et al. Op. cit., p. 215-226.

El estudio de Pinilla Ibáñez¹²⁹ dice: se han reportado que un 27,4 a 61 % de los EA son evitables y tienen un significativo impacto en términos de prolongación de la estancia hospitalaria, discapacidad resultante, costos y mortalidad, también refiere que los factores de riesgo a los cuales se le asocian son la edad, la especialidad como cirugía general y medicina interna, los medicamentos, infecciones nosocomiales, los procedimientos en el área hospitalaria y quirúrgicas entre otros. Por otra parte se ha informado asociación con los Grupos Relacionados por el Diagnóstico teniendo mayor riesgo de un evento reportable con los niveles mayores.

En los análisis de los EA en los 5 estudios incluidos en esta investigación se presenta eventos adversos prevenibles como úlceras por presión, registro médico, flebitis, caídas, hipoglucemia, neumonía, IVU, errores en la recolección de muestras de laboratorio y es de tener en cuenta que el estudio de Daud- Gallotti evaluó el rol de la sobrecarga de trabajo de las enfermeras en la ocurrencia de infecciones asociadas al cuidado enfermera.

Una de las condiciones de trabajo más estudiadas, en cuanto a su asociación con la ocurrencia del evento adverso es la presión de tiempo, abordada generalmente como cantidad de pacientes atendidos por unidad de tiempo. Los estudios dedicados a este tema han evaluado condiciones de trabajo principalmente en enfermeras, mostrando, en su mayoría, un aumento del riesgo de eventos adversos o errores, asociado a la presión de tiempo reportado por un grupo de estudios, solamente en enfermeras con alto nivel informa no haber encontrado asociación significativa a evento adverso relacionado con la presión de tiempo.

Esta revisión presentó algunas limitaciones especialmente relacionadas con las características metodológicas de los estudios incluidos. La síntesis de información se hace difícil cuando los estudios evalúan áreas hospitalarias diferentes lo cual hace complejo el inferir dichos resultados. Sin embargo, los resultados pueden contribuir con la evidencia de que se necesitan estudios de alto rigor metodológico que profundicen en algunas variables como el subregistro de los EA y la posible asociación de ciertos EA entre sí.

La seguridad por el paciente y lo relacionado con los EA es un área que da cabida a muchas líneas de investigación. Es un campo de interés mundial que refleja los desafíos y el grado de exigencia de la práctica de la enfermería. Colombia debe seguir avanzando en el fortalecimiento de los programas al respecto con el ánimo de alcanzar altos estándares en el ejercicio de la enfermería y al mismo tiempo en el área de investigación.

La problemática de evento adverso donde se ve involucrado el profesional de enfermería, ha resultado amplia y compleja, la solución debe abarcar diversos aspectos, desde instancias a nivel mundial y a nivel local, se tendrá que buscar los eventos adversos que trastornan a los pacientes, sean los menos.

La ocurrencia de evento adverso en la atención de enfermería se puede convertir en un evento adverso serio que amenaza la vida del paciente o usuario, los pacientes hospitalizados pueden verse afectados cuando no se cumplen los requerimientos técnicos y éticos.

¹²⁹ GAITAN, Hernando et al. Op. cit., p. 215-226.

Los EA durante la atención de enfermería deben ser reconocidos para mejorar la calidad en la atención y optimizar el ejercicio profesional.

Estos esfuerzos de solución debe llevar a realizar más estudios del porqué la enfermera tiene errores a la hora de brindar un cuidado que debe ser de calidad.

Las instituciones en salud deben participar en la protección y el bienestar de la vida de los pacientes, y al mismo tiempo en evaluar la contribución de la enfermera en la cultura de reporte, la seguridad del paciente debe ponerse en manos de los servicios de salud y tener cada vez mayor prioridad ya como lo reconoce la OMS.

Es necesario seguir elaborando trabajos de investigación con sustento teórico de un tema como es la Seguridad del Paciente, que se den a conocer y para ellos se requiere del esfuerzo de las organizaciones a nivel local y de cada institución fomentando educación al personal de enfermería sobre la importancia de la seguridad del paciente.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

En este estudio se revisó la evidencia en cuanto a causas de eventos adversos relacionados con la atención en enfermería mediante una Revisión Sistemática de la Literatura. La sobrecarga laboral del personal de enfermería es un importante factor de riesgo en la presentación de EA el cual es descrito como horas o turnos realizados además de la escasa asignación enfermera/paciente. Las úlceras de presión, las caídas y los eventos medicamentosos están dentro de los más frecuentes EA en diversas áreas hospitalarias. Otros factores que merecen atención son el subregistro y la notificación inadecuada de los EA. La UCI es una importante área de presentación de EA.

Otros aspectos importantes son la falta de estudios sobre la ocurrencia de evento adverso en la atención donde el profesional de enfermería tiene un rol importante en la actualidad, se espera que a futuro se extienda la participación en todas las áreas y dentro de las instituciones de salud.

Se necesitan más estudios para comprender mejor la ocurrencia del evento adverso en la atención de enfermería y que el profesional de enfermería tenga cultura del reporte, estos estudios deben contar con una muestra significativa que refleje las características representativas de la población local.

Para futuras investigaciones es necesario desarrollar una estrategia de participación del profesional de enfermería con el objetivo de establecer claramente la efectividad del reporte de evento adverso y de manera paralela, este estudio puede ser utilizado como una primera aproximación a estas herramientas que buscan aumentar la seguridad del paciente y los estándares de la calidad de la atención.

El error puede ser moralmente excusable, pero constantemente se comete en combinación con la negligencia, que es omisión y descuido, o con el no saber lo que se hace, que es la impericia.

Es necesario conocer las causas de ocurrencia de evento adverso y qué ha estudiado el profesional de enfermería con respecto a este tema, el cuál es de gran relevancia en Colombia y en el mundo.

La presente revisión sistemática ha sido desarrollada como respuesta a la necesidad de contar con nuevos conocimientos donde se presenten eventos adversos a través de diferentes experiencias organizaciones a nivel local y mundial, que puedan ser usadas como base de implementación en los sistemas de cada institución hospitalaria y toma de conciencia en el profesional de enfermería.

6.2 Recomendaciones

Se necesitan revisiones sistemáticas para integrar eficientemente toda la información válida y proporcionar una base para la toma de decisiones de manera racional.

Se necesitan estudios de alto rigor metodológico que exploren nuevas variables e incluso la asociación entre algunos EA dado que el fenómeno del EA es altamente complejo y posiblemente requiera nuevas líneas de investigación estudiando fenómenos emergentes.

Para incentivar el mejoramiento de la seguridad del paciente y la calidad en la atención de enfermería en las instituciones de salud, es importante que en futuras investigaciones se incentive la cultura de reporte de evento adverso con mayor rigor metodológico y realizar un proceso de implementación de EA en cada institución y conciencia en el profesional de enfermería.

Para el reporte de EA es muy importante que las instituciones de salud permitan realizar registros anónimos para que las enfermeras o enfermeros informen cualquier evento adverso y la ocurrencia de este, sin exhibirse públicamente, esto permite saber sobre los errores que se cometen en la responsabilidad de líder, el error puede ser moralmente excusable, pero constantemente se cometen en combinación con la negligencia, que es omisión y descuido, o el no saber lo que hace que es impericia.

Los profesionales de enfermería son los que brinda cuidados, pero también en su proceso de atención realizan procedimientos especiales, si se desconoce algún procedimiento o practica en la actividad diaria, es necesario capacitar al personal, las instituciones de salud deben tener compromiso de capacitar a su personal, de no hacer esto continuamente puede llevar a la mala práctica ya que cada día la tecnología y los avances científicos hacen parte de la practica hospitalaria transcurso.

Los EA por el profesional de enfermería son más frecuentes de lo que oficialmente se conoce por quejas del paciente, por lo que es necesario estudiarlos más; para esto se recomienda seguir estrategias que consisten en abrir registros anónimos para que las enfermeras informen lo que les ocurre, esto permite saber lo que les sucede y advertir a otras enfermeras para aprender de los errores que todas puedan cometer, en su responsabilidad del cargo y no solo como actos individuales.

Es de gran importancia dar a conocer la realización de este trabajo a muchos profesionales de enfermería no solo a nivel local si no a nivel mundial, y mostrar que este es un tema de gran interés para que se realicen mas trabajos de investigación sobre evento adverso en enfermería.

Se debe realizar investigaciones sobre la ocurrencia de evento adverso utilizando diferentes metodologías en las diferentes instituciones tanto públicas como privadas para poder observar el comportamiento y las tendencias en cuanto a la seguridad del paciente y la responsabilidad de enfermería

Es importante que a los futuros profesionales de enfermería se les fortalezca la importancia que tiene la seguridad como uno de los objetivos en la atención de enfermería.

La presente investigación se debe socializar en diferentes instituciones, se buscara presentar en seminarios internacionales para socializar el trabajo de investigación.

Y se presentara un artículo para posible publicación en revista indexada.

ANEXO 1. Sintaxis de Búsqueda.

1. ((adverse[All Fields] AND event[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]))) AND ("etiology"[Subheading] OR "etiology"[All Fields] OR "causes"[All Fields] OR "causality"[MeSH Terms] OR "causality"[All Fields]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
2. ((adverse[All Fields] AND event[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]))) AND ("medical errors"[MeSH Terms] OR ("medical"[All Fields] AND "errors"[All Fields]) OR "medical errors"[All Fields]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
3. ("iatrogenic disease"[MeSH Terms] OR ("iatrogenic"[All Fields] AND "disease"[All Fields]) OR "iatrogenic disease"[All Fields]) AND (adverse[All Fields] AND event[All Fields]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
4. ((adverse[All Fields] AND event[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]))) AND hospitalized[All Fields] AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
5. (hospitalized[All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patients"[All Fields])) AND (event[All Fields] AND adverse[All Fields]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
6. ((hospitalized[All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patients"[All Fields])) AND (event[All Fields] AND adverse[All Fields]) AND "loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields])) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/16"[PDat] : "2013/10/12"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
7. (((adverse[All Fields] AND events[All Fields]) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]))) AND ("etiology"[Subheading] OR "etiology"[All Fields] OR "causes"[All Fields] OR "causality"[MeSH Terms] OR "causality"[All Fields]) AND "loattrfull text"[sb] AND "2003/10/19"[PDat] : "2013/10/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND ((hospitalized[All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patients"[All Fields])) AND "loattrfull text"[sb] AND "2003/10/19"[PDat] : "2013/10/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/19"[PDat] : "2013/10/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])
8. (("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields])) AND ((hospitalized[All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR

"patients"[All Fields])) AND "loattrfull text"[sb] AND "2003/10/19"[PDat] : "2013/10/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])) AND ((adverse[All Fields] AND event[All Fields]) AND "loattrfull text"[sb] AND "2003/10/19"[PDat] : "2013/10/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "2003/10/19"[PDat] : "2013/10/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

9. ((care[All Fields] AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields])) AND (adverse[All Fields] AND events[All Fields])) AND ("hospitalisation"[All Fields] OR "hospitalization"[MeSH Terms] OR "hospitalization"[All Fields]) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2003/10/25"[PDat] : "2013/10/21"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

10. (("cohort studies"[MeSH Terms] OR ("cohort"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "cohort studies"[All Fields] OR ("cohort"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "cohort study"[All Fields]) AND (adverse[All Fields] AND events[All Fields])) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields])) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/02"[PDat] : "2013/10/29"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

11. ((adverse[All Fields] AND events[All Fields]) AND (("prospective studies"[MeSH Terms] OR ("prospective"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "prospective studies"[All Fields] OR ("prospective"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "prospective study"[All Fields]) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/02"[PDat] : "2013/10/29"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields]) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/02"[PDat] : "2013/10/29"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

12. ((adverse[All Fields] AND events[All Fields]) AND (("cross-sectional studies"[MeSH Terms] OR ("cross-sectional"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "cross-sectional studies"[All Fields] OR ("prevalence"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "prevalence study"[All Fields]) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/02"[PDat] : "2013/10/29"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])) AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "nursing care"[All Fields] OR "nursing care"[MeSH Terms] OR ("nursing"[All Fields] AND "care"[All Fields])) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/02"[PDat] : "2013/10/29"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

13. ((hospitalized[All Fields] AND ("patients"[MeSH Terms] OR "patients"[All Fields])) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/04"[PDat] : "2013/10/31"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND (((("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields]) AND errors[All Fields]) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/04"[PDat] : "2013/10/31"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms]) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2003/11/04"[PDat] : "2013/10/31"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

Se limitaron las búsquedas con el filtro *Nursing Care* y se utilizó la herramienta *Clinical Queries*.

SCIENCE DIRECT

Adverse event AND nursing AND causes

Adverse event AND nursing care AND hospitalized patient

Adverse event AND nursing care AND hospitalization (3)

(Adverse event) and TITLE-ABSTR-KEY(nursing care)[All Sources(Medicine and Dentistry)]

Adverse event) and TITLE-ABSTR-KEY(hospitalized patient)

LILACS

(tw:(efectos adversos)) AND (tw:(enfermeria)) AND (tw:(causas))

Biblioteca Cochrane

1. "Nursing care" AND adverse event
2. "Nursing care" AND medical errors
3. "Hospitalization" AND medical errors (0)
4. "Hospitalization" AND adverse event (87)

Cochrane collaboration

Adverse event AND causes

Adverse event AND nursing care AND causes

Adverse events AND nursing care AND hospitalization

Google académico

Entre 2003 y 2013

Nursing Consult (Mosby)

1. Adverse events AND nursing AND adults AND causes
2. Adverse event AND hospitalized patient
3. Adverse event AND nursing care AND hospitalized patient
4. Adverse event AND risk factors AND nursing AND hospitalized patient

Search terms used: Nursing, nursings, adults, adult, human adult, causes, cause, caused, adverse events, adverse health care event, adverse event

ANEXO 2.

Estudios incluidos.

Artículo	Autor	Año	País	Diseño	resultados	conclusion
Adverse events arising from nursing care: phlebitis, pressure ulcers and falls	Parra <i>et al</i>	2012	Colombia	Prueba piloto estudio de cohorte	La incidencia de EA durante la prueba piloto fue de 16.16%. De los pacientes con EA el 65.63% presentó un evento, el 25% dos eventos y el 9.38% tres eventos. El más frecuente fue la ulcera por presión.	Se reporta la incidencia importante de EA, cifras consistentes con la literatura.
Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: A prospective study	Daud-Gallotti <i>et al.</i>	2012	Brasil	Estudio de cohortes	195 pacientes incluidos. 43% desarrollaron HAI y tuvieron mayor probabilidad de presentar otros EA.	Carga excesiva de trabajo fue el principal factor de riesgo para infección asociada.
Indicators of healthcare results: analysis of adverse events during hospital stays	Nascimento <i>et al.</i>	2008	Brasil	Estudio cuantitativo, retrospectivo	229 EA predominando sonda nasogástrica, caídas y administración de medicamentos.	Predomina EA con la sonda NG y las caídas. Principal respuesta de enfermería fue avisar al médico
The occurrence of adverse potentially attributable to nursing care in medical units	D'Amour <i>et al.</i>	2013	Canadá	Cross-sectional	Los resultados apuntan a que en las dos UCI el 53.6 % de las asignaciones fueron inadecuadas. Hubo diferencias en la frecuencia de EA en la distribución del personal de enfermería.	Cuanto mayor es la diferencia entre horas disponibles en la distribución de actividades del equipo de enfermería menor es la frecuencia de EA
Nursing allocation and adverse events/incidents in intensive care units	Andrade <i>et al.</i>	2011	Brasil	Observacional, descriptivo, prospectivo	El riesgo de los pacientes de presentar al menos uno de los seis EA fue de 15.3%. De los 412 pacientes el 30% experimentaron dos o más. El riesgo de experimentar un EA con consecuencias fue 6.2%	Medir la prevalencia y el impacto del EA es importante para evaluar el progreso en reducir los EA

ANEXO 3.

ESCALA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD NEWCASTLE – OTTAWA ESTUDIOS DE COHORTE

Nota: A un estudio se le puede otorgar un máximo de una estrella por cada ítem numerado dentro de las categorías de Selección y Resultado. Se le puede dar un máximo de dos estrellas por Comparabilidad.

Selección

- 1) Representatividad de la cohorte expuesta
 - a) Verdaderamente representativa del promedio _____ (describa) en la comunidad
 - b) Algo representativa del promedio _____ en la comunidad
 - c) Grupo seleccionado de usuarios. Ej. enfermeras, voluntarios
 - d) Sin descripción de la derivación de la cohorte
- 2) Selección de la cohorte no expuesta
 - a) Extraída de la misma comunidad como la cohorte expuesta
 - b) Extraída de un origen diferente
 - c) Sin descripción de la derivación de la cohorte no expuesta
- 3) Comprobación de la exposición
 - a) Registro seguro (Ej. Registros quirúrgicos)
 - b) Entrevista estructurada
 - c) Auto reporte escrito
 - d) Sin descripción


Maribela M. Herrera S.
Traductora e intérprete Oficial
Res. 0459 Minjusticia

- 4) Demostración de que el resultado de interés no está presentado al inicio del estudio
- a) Si
 - b) No

Comparabilidad

- 1) Comparabilidad de cohortes sobre la base del diseño o el análisis
- a) Controles de estudio por _____ (seleccione el factor más importante)
 - b) Controles de estudio por cualquier factor adicional (Este criterio puede ser modificado para indicar el control específico por un segundo factor importante).

Resultado

- 1) Evaluación de resultado
- a) Evaluación a ciegas independiente
 - b) Vínculo de registro
 - c) Auto reporte
 - d) Sin descripción
- 2) ¿El seguimiento fue lo suficientemente largo para producir resultados?
- a) Si (Seleccione un período adecuado de seguimiento por resultado de interés)
 - b) No

Martha A. Herrera S.
Martha A. Herrera S.
Traductora e interprete Oficial
Res. 0459 Minjusticia

- 3) Suficiencia del seguimiento de cohortes
- a) Seguimiento completo de todos los sujetos justificados
 - b) Sujetos perdieron el seguimiento sin probabilidad de introducir pequeño número de sesgos perdidos ____ >% (Seleccione un % adecuado de seguimiento, o una la descripción dada de esta pérdida)
 - c) Tasa de seguimiento < ____ % (seleccione un % adecuado) y sin descripción de esas pérdidas
 - d) Sin declarar

ANEXO 2. Escala NOS

ESCALA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD NEWCASTLE – OTTAWA CONTROL DE CASOS DE ESTUDIO

Nota: A un estudio se le puede otorgar un máximo de una estrella por cada ítem numerado dentro de las categorías de Selección y Exposición. Se le puede dar un máximo de dos estrellas por Comparabilidad.

Selección

- 1) La definición del caso es adecuada
- a) Si, con validación independiente
 - b) Si. Ej. vinculación de registros o basado en auto reportes
 - c) Sin descripción


Martha H. Herrera
Traductora e Intérprete Oficial
Res. 0459 Minjusticia

- 2) Representatividad de los casos
 - a) Series de casos consecutivos u obviamente representativos
 - b) Potencial para selección de sesgos o no declarados
- 3) Selección de controles
 - a) Controles comunitarios
 - b) Controles hospitalarios
 - c) Sin descripción
- 4) Definición de controles
 - a) Sin historia de enfermedad (punto final)
 - b) Sin descripción de fuente

Comparabilidad

- 1) Comparabilidad de casos y controles basada en el diseño o análisis
 - a) Controles de estudio por _____ (Seleccione el factor más importante)
 - b) Controles de estudio por cualquier factor adicional (Este criterio puede ser modificado para indicar el control específico para un segundo factor importante)

Exposición

- 1) Comprobación de exposición
 - a) Registro seguro (Ej. registro quirúrgico)
 - b) Entrevista estructurada en donde el estado caso/control es a ciegas


Martha M. Herrera
Traductora e Interprete Oficial
Res. 0459 Minjusticia

- c) Entrevista con estado caso/control no es a ciegas
 - d) Auto reporte escrito o registro médico solamente.
 - e) Sin descripción
- 2) Los mismos métodos de comprobación para casos y controles
- a) Si
 - b) No
- 3) Tasa de No Respuesta
- a) La misma tasa para ambos grupos
 - b) No encuestados descritos
 - c) Tasa diferente y sin designación

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

En mi calidad de Traductora e Intérprete oficial registrada y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, certifico que esta es una traducción fiel y completa de un documento presentado ante mí en original escrito en idioma inglés. Además, que no me hago responsable por el contenido del presente documento. En consecuencia, he firmado y colocado mi sello oficial en cada una de las páginas de que se compone, en Bogotá, a los 8 días de Octubre de 2013.


Martha M. Herrera S.

Traductora e Intérprete Oficial¹

Resolución 0459 del Ministerio de Justicia y Derecho

E-mail: intertradu@etb.net.co

¹ La traducción tiene el sello de la traductora arriba mencionada, el cual dice: *Traductora e Intérprete Oficial, Resolución 0459 del Ministerio de Justicia*, registrada ante el Ministerio de Relaciones Exteriores en Colombia (ver www.cancilleria.gov.co).


Martha M. Herrera S.
Traductora e Intérprete Oficial
Res. 0459 Minjusticia

ANEXO 4. Artículos excluidos

NOMBRE DEL ARTÍCULO	EXCLUSION
Adverse events among Ontario home care clients associated with emergency room visitor hospitalization: a retrospective cohort study	Cuidado en casa
Adverse events at the intensive care unit: nurses perception about the culture of no punishment	Encuesta a personal de enfermería
Adverse events in hemodialysis: report of nursing professionals	Evalúa conocimientos
Adverse events during medical and surgical hospitalizations for persons with schizophrenia	No relacionado con atención en enfermería
Características de eventos adversos evitáveis em hospitalis do rio de janeiro	No específico de enfermería
Caracterización de eventos adversos en una E.S.E de primer nivel en Caldas 2007-2009	No específico de enfermería
Cascade iatrogenesis: factors leading to the development of adverse events in hospitalized older adults	Revisión de tema
Effects of critical care nurses work hours on vigilance and patients safety	Encuesta a personal de enfermería
Estudio de eventos adversos en los pacientes adultos hospitalizados en aislamiento por infección de microorganismos multirresistentes	No relacionado con atención en enfermería
Evento adversos en UCI	No relacionado con atención en enfermería
Eventos quirúrgicos adversos en tres instituciones públicas de salud mexicanas	No específico de enfermería
Exploring the causes of adverse events in NHS hospital practice	No relacionado con enfermería
Factores asociados a eventos adversos en pacientes hospitalizados en una entidad de salud en Colombia	No específico de enfermería
Factores que influyen en el riesgo de caída de los pacientes hospitalizados	No específico de enfermería
French national survey of inpatient adverse events prospectively assessed with ward staff	Incluían niños, no específico de enfermería
Incidencia y Evitabilidad de eventos adversos en pacientes hospitalizados en tres instituciones hospitalarias en Colombia 2006	No relacionado con enfermería
Intrahospital transport to the radiology department: risk for adverse events, nursing surveillance, utilization of a MET, and practice implications	Relacionado con activación de Sistema de emergencias
Is it possible to identify risks for injurious falls in hospitalized patients?	No relacionado con enfermería
Medical adverse events in elderly hospitalized patients: a prospective study	No enfocado a enfermería
Overview of adverse events related to invasive procedures in the intensive care unit	Actividad médica
Patient factors associated with adverse events of hospitalized veterans in infection control isolation	No relacionado con atención en enfermería
Prevalencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, neurología y cuidados intensivos de una institución de salud de Bogotá.	Evalúa úlceras de presión
Preventable adverse Drug events and their causes and contributing factors: the analysis of register data	Evento medicamentoso
Prognostic value for depression, anxiety, and anger in hospitalized cardiovascular disease patients for predicting adverse	Pronóstico de depresión, ansiedad y furia.
Screening for Injurious falls in acute care hospitals	Evalúa herramienta de screening

Successful multifaceted intervention aimed to reduce short peripheral venous catheter-related adverse events: a quasiexperimental cohort study	Evalúa una intervención para reducir flebitis
The effect of work hours on adverse events and errors in health care	Encuesta a personal de enfermería
What makes hospitalized patient more vulnerable and increases their risk of experiencing and adverse event?	No relacionado con enfermería

ANEXO 5.

CRONOGRAMA

Año	2012		2013					2014
Mes	Mayo	Junio	agost	sept	octub	novie	dicie	Enero
Actividad								
Presentación del proyecto al Comité de ética								
Ajustes a las recomendaciones del comité de ética								
Asesoría y presencialidades del seminario de tesis.								
Búsqueda de los estudios que reúnan los criterios de selección								
Selección de estudios.								
Análisis crítico								
Extracción y combinación de los datos								
Presentación de los resultados – Informe final								

Fuente: Yenny Liliana Rodríguez Rey, Estudiante de Maestría con énfasis en gerencia. Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia.

ANEXO 6.
PRESUPUESTO

CANTIDAD	MEDIDA	MATERIALES	VALOR	TOTAL
		Asesora de búsqueda bibliográfica	600.000	600.000
5	Unidad	Cartucho para impresión. Hewlett-Packard color negro	48.500	242.500
4	Unidad	Resaltadores	1.750	7.000
4	Unidad	Resma papel blanco carta	10.600	42.400
6	Unidad	Material Bibliográfico y Fotocopias	42.000	252.000
		Fotocopias	150.000	150.000
		Traductora	280.000	280.000
2	unidad	USB	16.000	32.000
1	unidad	Computador Portátil	1.600.000	1.600.000
		Epidemiólogo	1.800.000	1.800.000
		Asesoría Especializada	850.000	850.000
3	unidad	Cartucho para impresión. Hewlett-Packard colores	58.000	174.000
1	unidad	Borrador Miga de Pan	800	800
1	unidad	Portaminas	5.200	5.200
2	unidad	Minas	1300	2.600
		Enfermera revisora	1.400.000	1.400.000
16	unidades	Transporte a la universidad para capacitación biblioteca	1700	54.400

24	unidades	Transporte para reunión para asesora de tesis.	1700	81.600
86	unidades	Transporte para encuentro con revisores	1700	292.400
5	unidades	CD- RW	1400	7.000
300	unidades	Telefonía	300	90.000
		Internet	120.000	120.000
		Refrigerios	530.000	530.000
		Empastes	150.000	150.000
1	unidades	Libro Normas ICONTEC	25.000	25.000
		Otros	2.900.000	2.900.000
Valor Total				11.688.900

Bibliografía

AIKEN, Linda. Investigación internacional en resultados de enfermería. Implicaciones clínicas, políticas y de investigación en línea]. Center for Health Outcomes and Policy Research. University Pennsylvania. Disponible en Internet: www.slideshare.net/.../investigacin-internacional-en-resultados-de-enfermera-implicaciones-clinicas-politicas-y-de-Estados-Unidos.

AMOUR, Danielle et al. The occurrence of adverse events potentially attributable to nursing care in medical care. *International Journal of Nursing Studies*. In: *International Journal of Nursing Studies*. June 2014, vol. 51 Issue 6, P. 882–891.

ANDRADE, Leilane et al. Nursing allocation and adverse events/incidents in intensive care units. In: *Rev Esc Enferm USP* 2012, vol. 46, p. 71-77.

ARCHIVE ORG. Los adolescentes [en línea]. En: Internet archive, p. 308-366. [http://web.archive.org/web/20070716092917/whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_\(chp6\)_spa.pdf](http://web.archive.org/web/20070716092917/whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854_(chp6)_spa.pdf)

BAKER, Ros. Harvard medical practice study. In: *Qual Saf Health Care*. 2004, vol. 13, p. 151-152.

BENAVIDES, Luis. Revisión de estrategias efectivas para la seguridad de la atención del paciente [en línea]. Unidad de evaluación de tecnologías sanitarias subsecretaría de redes asistenciales. Ministerio de Salud de Chile 2008. Disponible en Internet: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/71a8aa81f28d41ece04001011f010aa1.pdf>

BENITO, Bartolomé et al. Impulso de la seguridad del paciente a partir del contrato programa de centro. En: *Rev Calidad Asistencial*. 2009, vol. 26 no. 6, p. 343-352.

BERNAL RUIZ, Diana y GARZÓN, Natalia. Evento adverso durante la atención de enfermería. Trabajo de grado. Especialización en Cuidado Crítico. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de enfermería. 2008, 134 p.

BERNARDO, WM; NOBRE, MR y JATENE, FB. La práctica clínica basada en evidencia Parte II: buscando las evidencias en fuentes de informacin. En: *RevAssoc Med Bras*. 2004, vol. 50 no. 1, p. 1-9.

CARDONA AGUDELO, Sara; VASQUEZ, Catalina Maria y BEDOYA, Javier Alejandro. Comparación entre los costos de no calidad y los costos de calidad de los eventos adversos en la atención en el servicio de urgencias de la E.S.E hospital marco Fidel Suarez de Bello-Antioquia. Monografía.

CASTRILLÓN, María Consuelo y ORREGO SIERRA, Silvia. La práctica, regulación y la educación de la Enfermería: Colombia. Medellín: Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería.

CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO. Revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria [en línea]. Disponible en Internet: www.cochrane.es/?q=es/node/272

CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO. Revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria. Op. cit., p. 22.

CHANG, Andrew et al. The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. *In: Int J Qual Health Care*. 2005, vol. 17 no. 2, p. 95-105.

CLARKE, M. and OXMAN, AD. Cochrane Reviewers handbook 4.1 [updated June 2000][online]. *In: Review Manager*. Version 4.1.4. Oxford England: The Cochrane Collaboration, 2000. Available from Internet: <http://www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm>.

COLEGIO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE VALLADOLID. Séptima reunión anual del foro europeo de las asociaciones de enfermería y matronas y la Organización Mundial de la Salud [en línea]. 2003. Disponible en Internet: <http://www.enfermeriaavila.com/modules.php?name=News&file=article&sid=133>

COLOMBIA. Congreso de la República. Ley 100. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones [En línea]. Bogotá: Diario Oficial 41.148 del 23-12-1993, 90 p. [Consultado Feb. 28, 2011]. Disponible en Internet: http://www.medicina.unal.edu.co/concursojuntas/descargas/ley100_1993.pdf.

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Dirección General de Calidad de Servicios Unidad Sectorial de Normalización, SOGC. Guía Técnica. Buena Práctica para la seguridad del paciente en la Atención en Salud. versión 001. 2010. 111 p. [en línea]. Disponible en Internet: www.minproteccionsocial.gov.co/OCS

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Observatorio en calidad de atención en salud. Disponible en Internet: http://201.234.78.38/ocs/public/seg_paciente/autotest.aspx.

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Paquetes instruccionales buenas prácticas para la atención en salud [en línea]. Disponible en Internet: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Sistema%20de%20reporte%20de%20seguridad%20en%20la%20Unidad%20de%20Cuidado%20Intensivo.pdf>

COLOMBIA. Ministerio de Salud. Decreto no. 2309. Por el cual se define el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud [En línea]. Bogotá, 2002, 28 p. [Consultado Feb. 28, 2011]. Disponible En: http://www.disasterinfo.net/PEDSudamerica/leyes/leyes/suramerica/colombia/salud/Decreto_2309.pdf

COMITÉ DE ÉTICA. Recomendaciones éticas para las investigaciones en la facultad de Enfermería. Universidad nacional de Colombia. Centro de extensión e investigación, Bogotá. 2008.

COSTARICA. Centro Centroamericano de Población. Introducción a la relación causa efecto [en línea]. Disponible en Internet: http://ccp.ucr.ac.cr/curso/epidistancia/contenido/4_epidemiologia.HTM.

DAUD GALLOTTI, Renata et al. Nursing Workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU, a prospective study [online]. In: Plos. 2012, vol. 7 no. 12. Available from Internet: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0052342>

DEMETRIO, Ana; VARAS, Jorge y HERING, Enrique. Sistemas de vigilancia eventos adversos asociados a la atención: Hospital Dr Luis Tisné Brousse. En: Rev. Obstet. Ginecol. 2010, vol. 5 no. 1, p. 79-83.

DROOGAN, Jacqueline and CULLUM Nicky. Systematic reviews in nursing. In: International Journal of Nursing Studies. 1998, vol. 35, p. 13-22.

DROOGAN, Jacqueline and SONG, Fujian. The process and importance of systematic reviews. In: Nurse Researcher. 1996, vol. 4 no. 1, p. 15-26.

DROOGAN, Jacqueline. The process and importance of systematic reviews. Nurse Researcher. 2005, vol. 4 no.1.

DURAN, Elsa et al. Análisis de la situación actual de enfermería y alternativas de cambio desde la óptica asistencial. En: Actualizaciones en Enfermería. Bogotá. Diciembre 2000, vol. 3 no. 4, p. 38.

ECHEVERRI, Esperanza. La Salud en Colombia: Abriendo el siglo y la brecha de las inequidades [en línea]. En: Revista Gerencia y Políticas de la Salud Publica.

Bogotá. 2002, no. 3, p. 76-94. Acceso 01-03-2011. Disponible en Internet: http://rev_gerenc_polit_salud.javeriana.edu.co/vol1_n_3/salud_espacio_4.pdf

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud [en línea]. En: Manual metodológico. Madrid. 2007, p. 42. Disponible en Internet: <http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion/index-02.html>

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con Ictus en atención primaria [en línea]. En: Biblioteca de guías de prácticas clínicas del sistema nacional de salud. P. 153. Disponible en Internet: Http://Www.Guiasalud.Es/Egpc/Ictus_Ap/Completa/Documentos/Anexos/Anexo01.Pdf

EVANS, David and PEARSON, Alan. Systematic reviews: gatekeepers of nursing knowledge. In: Journal of Clinical Nursing. 2001, vol. 10 no. 5, p. 593-599.

FERNÁNDEZ, Myriam. La disciplina enfermera: epicentro de los errores clínicos. En: Cultura de los cuidados. 2007, año XI no. 21, p. 63-72.

FERNÁNDEZ, Nélica. Los eventos adversos y la calidad de atención; Estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes pediátricos. En: Arch.argent.pediatr. 2004, vol. 102 no. 5, p. 402-410.

FLORES, Gretchen. Responsabilidad profesional en enfermería. La perspectiva del uso de los registros en enfermería, desde el punto de vista forense. En: Med. leg. Costa Rica 2003, vol. 20 no. 1, p. 112-120.

FRANCO, Astolfo. La Seguridad de los Pacientes: entendiendo el problema profesor auxiliar, Escuela de Salud Pública, Facultad de Salud, Universidad del Valle, publicación Septiembre 15 del 2004, ISSN 1657-9534.

GAITAN, Hernando et al. Incidencia y evitabilidad de eventos adversos en pacientes hospitalizados en Colombia. En: Rev Salud Publica. 2006, vol. 10 no. 2, p. 215-226.

GAITÁN, Hernando. Los eventos adversos en la atención en salud. Revista colombiana de obstetricia y ginecología. 2008, vol. 59 no. 4, p. 270-272.

GÁLVEZ, Alberto. Enfermería basada en la evidencia segunda edición 2007, composición y diseño. En: Index de Enfermería. 2003, vol. 40 no. 41, p. 7-8.

GAMBOA PENAGOS, Mildrek y CARVAJAL LOZANO, Francisco. Programa de seguridad del paciente, evaluación y seguimiento de eventos adversos en el hospital Serafín Montaña Cuellar E.S.E. de San Luis Tolima y otros. 2010. Trabajo de grado. Especialización en auditoria y garantía de la calidad en salud. Convenio universidad del tolima – universidad EAN. Facultad de postgrados.

GARCÍA, Milagros. La alianza mundial para la seguridad del paciente. Oficina de servicios integrados de salud. Unidad de políticas, sistemas y servicios sanitarios. Organización mundial de la salud. Barcelona, España, p. 209-220.

GODING, Edwards. Evidence-based practice. In: Nurse Researcher. 2002, vol. 9 no. 4, p. 45-57.

GODUÉ, Charles. La salud en los procesos de globalización y de internalización. Universidad Javeriana- Relaciones Internacionales- Desafíos de la era de globalización- Bogotá 1998, p.25-45

GÓMEZ ORTEGA, Olga y AMAYA REY, María. ICRESAI-IMeCI: instrumentos para elegir y evaluar artículos científicos para la investigación y la práctica basada en evidencia. En: Aquichan. 2013, vol. 13 no. 3, p. 407-420.

GOMIS, Sonia. Estrategias de prevención de los eventos adversos relacionados con los cuidados enfermeros. En: Congreso de gestión clínica (4: 7 y 8 de junio: Valencia, España) 37 p.

GREENER, Jeremy and GRIMSHAW. Using metaanalysis, to summarize evidence within systematic, Whittmore R Combining evidence in nursing research. Methods and implications. In: Nursing Research. 2005, vol. 54 no. 1, p. 56-62.

GUERRA, Juan Antonio; MARTÍN MUÑOZ, Pedro y SANTOS LOZANO, José Manuel. Las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación. En: Atención Primaria en la Red. 2003, p. 1-6.
health system. Washington, DC: National Academy Press, 2000.

HERNÁNDEZ CRUZ, Ana Rosa. Los eventos adversos en el cuidado de enfermería. En: Revista mexicana de cardiología. 2006, vol. 14 no. 2.

HERNANDEZ, Ana et al. Eventos adversos en el cuidado de enfermería. En: Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2006, vol. 14, no. 2, p. 70-74.

HEWITT, Jaqui. Evidence-based practice. In: Nursing Standard. 2002, vol. 17 nos. 14/15, p. 47-52.

INFORMACIÓN LEGAL. Negligencia médica [en línea]. Disponible en Internet: <http://espanol.getlegal.com/legal-info-center/negligencia-medica>

IRAOLA, Nora y GUTIERREZ ZALDIVAN, Hernán. Ética y mala praxis. En: Etica y Bioetica para el equipo de salud. Cap. 14. Editorial Akadia. 2004, p. 238.

KOHN, Linda; CORRIGAN, Janet
ad DONALDSON, Molla. To err is human: building a safer

LASCARIZ, Gerardo. Mala praxis. Responsabilidad del profesional en medicina. En: Med. leg. Costa Rica. Jul. 2000, vol. 17 no. 1, p. 9-11.

LEAPE, Lucian. Making health care safe: Are we up to it? In: J Ped Surg. 2004, vol. 39 no. 3, p. 258-266

LEÓN, Carlos. La seguridad del paciente, una responsabilidad en el acto del cuidado. En: Rev. Cubana, enfer. Ciudad de la habana jul-sep 2006, vol. 22 no. 3, p. 1-7. ISSN 15-61-2961.

MARTIN, Maria. y RUIZ, Javier. Acontecimientos adversos en Medicina Intensiva. Gestionando el riesgo. En: Med Intensiva. 2006, vol. 30 no. 6, p. 215-219.

MARTÍNEZ QUES, Angel Alfredo y VÁZQUEZ CAMPO, Miriam. El cuidado y la seguridad del paciente. Algunas consideraciones éticas y legales [en línea]. En: Etica de los Cuidados. 2008 ene-jun., vol. 1 no. 1. Disponible en Internet: <http://www.index-f.com/eticuidado/n1/et6760.php>.

MENDONÇA, Camila y GALVAO, Cristina. posicionamiento quirúrgico, evidencias para el cuidado de enfermería. En: Rev.Latino-Am. Enfermagem. Ribeirão Preto Mar./Apr. 2010, vol. 18 no. 2, p. 1-8.

MICHEL, Philippe al. Comparison of three methods of estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. In: BMJ. 2004, vol. 328, p. 199-203.

MURUCHI, Norma Beatriz. Aportes y utilización de la investigación científica [en línea]. Universidad Nacional de Cordoba. Facultad de ciencias médicas. escuela de enfermería. Cátedra: taller de trabajo final. 2009. 49 p. Disponible en Internet: http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/muruchi_norma_beatriz.pdf

NÁJERA, Rosa María y CASTRILLÓN AGUDELO, María Consuelo. La enfermería en América Latina situación actual, áreas críticas y lineamientos para un Plan de Desarrollo [en línea]. Disponible en Internet: http://www.aladefe.org/index_files/docs/articulos/la_enfermeria_en_america_latina.doc

NASCIMIENTO, Camila et al. Indicators of healthcare results; analysis of adverse events during hospital stays. In: Rev Lat Am Enfermagem. 2008 Jul-Aug, vol 16 no. 4, p. 46-51.

OMS. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La Investigación en Seguridad del Paciente. Mayor conocimiento para una atención más segura. Ginebra: Organización Mundial de la Salud 2008. [En línea]. Disponible en Internet:

http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf

OMS. Organización Mundial de la Salud. Estudio IBEAS. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica [en línea]. 2010.

OMS. Organización Mundial de la Salud. Ibeas: red pionera en la seguridad del paciente en latinoamerica [en línea]. 2010, p. 1-10. Disponible en Internet: http://www.who.int/patientsafety/research/ibeas_report_es.pdf

OMS. Organización Mundial de la Salud. Resolución WHA55.18. Quality of care: patient safety [en línea]. Ginebra, Suiza. Disponible en Internet: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/ewha5518.pdf?ua=1

ORELLANA YAÑEZ, Alda y PARAVIC, Tatiana. Enfermería basada en evidencia. Barreras y estrategias para su implementación [en línea]. En: Cienc. enferm. Concepción jun. 2007, vol. 13 no. 1, p. 17-24. Disponible en Internet: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532007000100003>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Consejo ejecutivo, 109ª reunión. Calidad de la Atención. Seguridad del paciente. Ginebra: O.M.S., 5 de diciembre de 2001. p. 2 [en línea], [Consultado Ago. 4, 2010]. Disponible en Internet: <http://www.binasss.sa.cr/seguridad/articulos/calidaddeatencion.pdf>.

ORTIZ, Rosa. La participación de enfermería en la generación de evento adverso al paciente hospitalizado, desde la perspectiva bioética. Tesis. Maestría en ciencias bioéticas. Instituto Politécnico Nacional. Escuela superior de medicina. 2007, 273 p.

ORTIZ, Zulma. Error en medicina: un flagelo oculto. Academia nacional de medicina. Centro de investigaciones epidemiológicas. Argentina. 2004.

PARRA, Dora; CAMARGO, Fabio y REY, Rocio. Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas. En: Enfermería global. 2012, vol. 11 no. 4.

PERNEGER, Thomas. El queso suizo, modelo de incidentes de seguridad: ¿Hay agujeros en la metáfora? BMC Health Services Research. 2005, vol. 5, p. 71-71.

PISA. Aspectos legales en la práctica de enfermería [en línea]. Disponible en Internet: http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/1_6.htm.

RAMOS CASTRO, Diana Yamile. Distracciones del profesional de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en el Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá. Tesis. Maestría en enfermería. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de enfermería. Bogotá 2011, p. 66. Disponible en

Internet:

http://www.bdigital.unal.edu.co/5060/1/DianaYamileRamosCastro.2011_pte._1.pdf

RAMOS DOMÍNGUEZ, Benito. Calidad en la atención error médico y seguridad del paciente. En: Rev Cubana Salud Pública. Ciudad de La Habana jul.-sep. 2005, vol. 31 no. 3.

ROSA, RR; BONNET, MH and COLE, LL. Work schedule and task factors in upper extremity fatigue. In: Hum Factors. 1998, vol. 20, p. 150-158.

ROTHER, Edna Terezinha. Systematic literature review X narrative review. In: Acta Paul Enfer. 2007, vol. 20 no. 2, p. 9-10.

TANAKA, Katsutoshi et al. Differences in medical error risk among nurses working two and three shift systems at teaching hospitals: A six month prospective study. In: Ind Health. 2010, vol. 48 no. 3, p. 357-64.

TENA TAMAYO, Carlos y JUÁREZ DÍAZ GONZÁLEZ, Norma. Error y conflicto en el acto médico. En: Rev Med IMSS. 2003, vol. 41 no. 6, p. 461-463.

TORRES AMAYA, Ana Marcela. Intervenciones dirigidas a la prevención de eventos adversos en sistema de gestión de riesgo clínico en instituciones hospitalarias, revisión sistemática. Trabajo de grado. Maestría en Epidemiología Clínica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. 2010, p. 6.

URBINA, Omayda. Competencias en enfermería para la seguridad del paciente. En: Revista Cubana de Enfermería. 2011, vol. 27 no. 3, p. 239-247.

URRA MEDINA, Eugenia y BARRÍA PAILAQUILÉN, Rene. La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en la evidencia en salud. En: Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. jul.-ago. 2010.

VELANDIA MORA, Ana Luisa. Regímenes laborales en enfermería y calidad de atención. En: Avances en Enfermería. Julio – Diciembre. 2002, vol. 20 no. 2, p. 5-22.

VILLARREAL, Elizabeth. Seguridad de los Pacientes. UN compromiso de todos para un cuidado con calidad. En: Salud Uninorte. 2007, vol. 23 no. 1, p. 112-119.

WELLS, GA et al. The newcastle-otawa scale for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses [en línea]. En: Ottawa Hospital Research Institute. Available from Internet: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp