



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRIA EN ENFERMERÍA

**FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS
ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER NIVEL DE
ATENCIÓN.**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN ENFERMERÍA

(ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA)

PRESENTA

L.E.O. BARRERA RODRÍGUEZ MIRIAM PAOLA

TUTOR DE TESIS

Mtra. ROSA A. ZARATE GRAJALES

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

MÉXICO, D.F.

JUNIO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Resumen	2
I	Introducción	3-4
1.1	Pregunta de investigación	5
1.2	Importancia del estudio	5-6
1.3	Propósito	6
1.4	Objetivo General	7
1.4.1	Objetivos Específicos	7
II	Marco Teórico	8
2.1.1	Seguridad del paciente	8-9
2.1.2	Seguridad clínica y calidad de la atención	9-13
2.1.3	La Unidad de Cuidados Intensivos	13-15
2.1.4	Evento Adverso en Hospitales	15
2.1.5	Incidencia de los Eventos Adversos	16-19
2.2	Revisión de la literatura	20-23
III	Material y métodos	24
3.1	Tipo de diseño	24
3.2	Universo	24
3.3	Población	24
3.4	Muestra	24
3.5	Criterios de selección	25
3.6	Variables del estudio	26-36
3.7	Hipótesis	36
3.8	Procedimiento	36-37
3.9	Instrumento de medición	37
3.9.1	Descripción	37-38
3.9.2	Confiabilidad y validez	38
IV	Análisis de resultados	39
4.1	Resultados descriptivos	39-53
4.2	Resultados inferenciales	54-57
V	Discusión	58-60
VI	Conclusiones	61-62
VII	Perspectivas	63-64
VIII	Aspectos éticos de la investigación	64
IX	Referencias Bibliográficas	65-68
X	Anexos	69-73

RESUMEN

En la actualidad, la seguridad en la atención de los pacientes es uno de los aspectos más importantes que requieren revisarse y desarrollarse para establecer un proceso efectivo de garantía de calidad en la atención del personal de salud. Para que la seguridad pueda establecerse como un valor necesario en el cuidado del personal de salud, es necesario conocer cuáles son las situaciones adversas que pueden presentarse cuando se realiza algún procedimiento, con el fin de evitar o controlar los factores que predisponen a los eventos adversos (EA) y que atentan contra la seguridad de los pacientes. **Objetivo:** Analizar la relación existente entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema relacionados con la presencia de los eventos adversos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos a nivel Hospitalario. **Material y Método:** Se trata de un estudio de modalidad cuantitativo: con alcance correlacional no experimental, transversal, prolectivo.

Palabras clave: Eventos adversos, seguridad, enfermería.

ABSTRACT

At present, security in patient attention is one of the most important aspects that need reviewed and developed to establish an effective quality assurance in health care staff. For that security can be established as a necessary value in the health care staff is necessary to identify adverse situations that may occur when performing a procedure, in order to avoid or control factors predisposing to adverse events (EA) and that threaten patient safety. **Objective:** To analyze the relationship between the intrinsic factors, extrinsic and system related to the presence of adverse events reported by nurses in the Intensive Care Unit at the Hospital. **Material and Methods:** This is a quantitative study mode: no correlation with experimental reach, cross prolective.

Keywords: Adverse events, safety, nursing.

I. INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente es un componente fundamental de la atención de salud, constituye una actividad compleja ya que en ella se conjugan aspectos propios del sistema sanitario y acciones humanas¹. La atención sanitaria lleva inherente el riesgo de aparición de eventos adversos (EA) que puede ocasionar en los pacientes, lesiones, discapacidades e, incluso, la muerte. Por lo anterior surge la necesidad de saber porque el incremento de EA en las últimas décadas. Ya que el problema de los EA no es nuevo, desde tiempos inmemoriales existe una clara preocupación por los efectos negativos que puede ocasionar la atención sanitaria. Desde la aparición en 1999 del informe del Institute of Medicine (IOM) *To error is human*², el tema de la seguridad de los pacientes ha captado a nivel internacional la atención del público, de los proveedores de atención sanitaria y de los responsables políticos de forma muy acentuada.

Los eventos adversos se pueden originar en cualquier ámbito, particularmente son más frecuentes en el área clínica, existen reportes que muestran los servicios con mayor riesgo de generar eventos adversos; siendo la unidad de cuidado intensivo uno de ellos, debido al uso de la tecnología, los equipamientos utilizados, el grado de intervención, la complejidad de los pacientes, el tipo de medicamentos empleados y la interacción simultánea de muchas personas con el individuo, convierte el proceso en un acto más complejo³.

Así mismo la asistencia sanitaria ha cambiado, de ser una actividad sencilla, poco eficaz y relativamente segura, ha pasado a ser una actividad compleja, eficaz y potencialmente peligrosa. Cada decisión que toman los profesionales de la salud, cada tratamiento y técnica que realizan con el objetivo de mejorar la salud del paciente conlleva la posibilidad de generar eventos adversos. Es decir, el riesgo asistencial y la incertidumbre en la toma de decisiones son inherentes a la práctica clínica.

Existen distintos modelos explicativos que consideran el evento adverso la punta del iceberg de los diversos riesgos asistenciales⁴, pues son la última secuencia de un proceso que comienza con anterioridad y pueden tener una o múltiples causas que han superado las barreras del sistema y en las que pueden haber influido factores humanos, técnicos u otros, como los relacionados con los distintos niveles del sistema sanitario.

1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación existente entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema Institucional, relacionados con los eventos adversos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de 3er nivel de atención?

1.2 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Actualmente, según la Organización Mundial de la Salud, la seguridad en la atención de los pacientes es un problema grave de salud pública en todo el mundo³⁶; por lo que es un aspecto prioritario de enfermería, debido a su actuar directo con las personas que tienen problemas de salud reales o potenciales. Donde un cuidado seguro es aquel que además de cumplir con las necesidades y expectativas del paciente, al ser desarrollado alcanza un estado de logro que beneficia en todos los sentidos a la persona que es atendida.

Lo anterior se ha visto influenciado por los errores en las intervenciones proporcionadas a los pacientes, la falta de personal, el desgaste emocional y las fallas en la comunicación durante el cuidado de los pacientes lo que ha aumentando la morbimortalidad de los pacientes, generando mayor tiempo de estancia hospitalaria y costos para la institución.

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente estima que el 10% de los pacientes hospitalizados en países desarrollados sufre un evento adverso cada año; 1,4 millones de pacientes hospitalizados en todo el mundo adquieren una infección nosocomial y muchos de ellos mueren. El error de los profesionales sanitarios se ha convertido en un problema creciente que provoca muchas muertes evitables cada año³⁷.

Los eventos adversos son un daño o lesión causada por el tratamiento de una enfermedad o estado del paciente inducido por los profesionales de atención de la salud, y que no obedece a la propia enfermedad o estadios subyacentes³⁸.

Los adelantos en la tecnología y el conocimiento de las últimas décadas han creado un sistema de salud de enorme complejidad. Esta complejidad conlleva riesgos, y la experiencia demuestra que las cosas pueden ir mal y que los eventos adversos afectan, y afectarán en el futuro, a nuestro sistema de salud. Los pacientes pueden verse afectados a pesar de la dedicación y profesionalidad³⁹.

Por lo que este estudio pretende conocer los factores que se presentan durante la atención del paciente en estado crítico, que pueden poner en riesgo latente su vida, así como su peso ponderado en la aparición de eventos adversos en la UCI de una institución pública de tercer nivel de atención.

1.3 PROPOSITO

El propósito de esta investigación es contribuir al mejoramiento de la calidad en la atención de la salud y seguridad del paciente, a través de la gestión de riesgos clínicos, identificando la relación existente entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema con la presencia de eventos adversos en una unidad de cuidado intensivos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación existente entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema Institucional para la presencia de los eventos adversos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de 3er nivel de atención.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar los eventos adversos reportados por enfermería, en la unidad de cuidados intensivos.
- Analizar los factores intrínsecos que se encuentran presentes en los eventos adversos reportados por enfermería.
- Analizar los factores extrínsecos que se encuentran presentes en los eventos adversos reportados por enfermería.
- Analizar los factores del sistema institucional que se encuentran presentes en los eventos adversos reportados por enfermería.

II. MARCO TEORICO

En la actualidad los sistemas sanitarios son cada vez más complejos, debido principalmente a las nuevas tecnologías, a pacientes más vulnerables y demandantes, lo que conforma un entorno clínico en el que aparecen con mayor frecuencia los eventos adversos ligados a la asistencia sanitaria. Los modelos de servicios de salud en unidades de cuidados intensivos deben responder en el campo de la administración de enfermería para mejorar de manera eficiente y eficaz la atención brindada a los pacientes. Es por ello que la seguridad del paciente debe ser la parte central en toda institución sanitaria.

2.1.1 SEGURIDAD DEL PACIENTE.

La seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención en salud, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la ausencia de un daño innecesario real o potencial asociado a la atención sanitaria¹¹. Y un componente crítico de la gestión de la calidad. Mejorarla requiere una labor compleja que afecta a todo el sistema en la que interviene una amplia gama de medidas relativas a la mejora del funcionamiento, la seguridad del entorno y la gestión del riesgo, incluidos la lucha contra las infecciones, el uso inocuo de medicamentos, la seguridad del equipo y las prácticas clínicas seguras.

La Seguridad del Paciente involucra a varias disciplinas y en particular a los actores de la atención sanitaria y, por tanto, requiere un enfoque general y multifacético para identificar y gestionar los riesgos reales y potenciales para la seguridad del paciente en cada servicio, y para encontrar soluciones generales a largo plazo para el conjunto del sistema.

A pesar del creciente interés por la seguridad del paciente, todavía es general la falta de sensibilización respecto al problema de los eventos adversos. La capacidad de notificar, analizar y aprender de la experiencia sigue gravemente mermada porque falta uniformidad en los métodos de identificación y medida, los planes de notificación de los eventos adversos son inadecuados, preocupa innecesariamente la violación del carácter confidencial de los datos, se teme la

exigencia de responsabilidades profesionales, y los sistemas de información son precarios. Siguen siendo limitados la comprensión y el conocimiento de la epidemiología de los eventos adversos, de la frecuencia con que ocurren, de las causas, los determinantes y las repercusiones en la evolución de los pacientes y de los métodos efectivos para prevenirlos. Aunque hay ejemplos de iniciativas que han logrado reducir la incidencia de los eventos adversos, ninguna se había amplificado hasta abarcar todo un sistema de salud, como es la tendencia actual.

En Octubre de 2004 la Organización Mundial de la Salud lanzó la iniciativa de la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente, convocando a realizar una serie de acciones a favor de la seguridad. Con esta alianza se buscó, identificar la dimensión de los problemas de seguridad, las posibilidades de modificación y control, los beneficios y costos agregados y los ajustes que tendrían que realizarse.

En nuestro país, el Sistema Integral de Calidad (SiCalidad) incorpora la calidad técnica y seguridad del paciente, como la parte de la atención que se encarga de los aspectos relacionados con los servicios otorgados por los profesionales de la salud y de manera sustantiva a la seguridad del paciente. También incluye la mejora continua de los servicios de salud, la reducción de eventos adversos, la medicina basada en evidencia y la estandarización de los cuidados de enfermería¹².

2.1.2 SEGURIDAD CLÍNICA Y CALIDAD DE LA ATENCIÓN.

La Seguridad del Paciente no es un problema nuevo. Ya en el año 400 antes de Cristo, Hipócrates dijo: "*Primum, non nocere*", lo primero no hacer daño. Ya Hipócrates hace 2500 años estaba pensando en la Seguridad del Pacientes¹³. Lo importante es que al paciente que atendamos, le atendamos respecto a su enfermedad y no le causemos un daño colateral a la asistencia sanitaria. Hay que evitar las complicaciones no relacionadas con la patología que tiene el paciente.

La seguridad clínica forma parte integral de la dimensión técnica de la calidad de atención, el Decreto 2309 de octubre de 2002 del Ministerio de Salud, ahora Ministerio de la Protección Social¹⁴, hace parte del sistema obligatorio de garantía de calidad junto con otros componentes como son el sistema único de auditoría médica, el de acreditación de las instituciones prestadoras de servicios de salud y el de información al usuario. Este decreto reglamentó la calidad de atención en salud y consideró, junto con el acceso a los servicios de salud, la oportunidad en la atención, la pertinencia del enfoque clínico, la continuidad de la atención y la seguridad del paciente como las características fundamentales de la calidad de la atención y obliga por Ley y conmina a las instituciones de salud a lograrlas.

Es importante aclarar que si bien ha sido una práctica tradicional de las instituciones de salud, limitar la calidad de atención a la satisfacción del usuario con el servicio que se entrega es necesario recordar que, la satisfacción es un indicador de la dimensión interpersonal de la atención sanitaria y de la comodidad de las instalaciones en las cuales ocurre la atención, puede suceder que exista una equivocada satisfacción con una atención insegura, incluso en medio de muertes ocurridas como consecuencia de eventos adversos. Es reconocido ahora a consideración del decreto anterior que la seguridad de la atención en salud juega un papel preponderante en la evaluación de la calidad y señala al índice de eventos adversos como el indicador básico¹⁵.

La calidad de la atención según la Organización Mundial de la Salud, es la calidad de la asistencia sanitaria; es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgos de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso¹⁶. Para lograr la calidad de atención en salud a nivel hospitalario, se deben considerar los siguientes aspectos propuestos por Donabedian¹⁷: estructura, proceso y resultado;

la estructura incorpora el comportamiento normativo, las normas, ética y valores de la sociedad, lo que determina la organización y el desarrollo de recursos humanos y materiales; el proceso es la serie de actividades que se realizan por y entre profesionales y pacientes, conlleva una evaluación por medio de la observación directa o a través de la revisión de la información registrada, que permite una reproducción precisa de cómo están las cosas; el resultado se define como un cambio actual en el bienestar del paciente, así como los conocimientos que adquiere en el ámbito hospitalario para mejorar su salud, la seguridad del paciente es de fundamental importancia, como medida de la calidad de atención, porque proporciona una información sobre el éxito del sistema y los profesionales en alcanzar los valores y expectativas del paciente. Por otro lado la garantía de la calidad en la atención de enfermería consiste en asegurar la calidad del servicio, que la persona pueda utilizarlo, con confianza y satisfacción, dicha atención se encuentra enmarcada en los principios de responsabilidad moral, ética y jurídica; mediante la auditoría, evaluación y monitoreo de los procedimientos y procesos de atención, se pretende mejorar y alcanzar el más alto nivel de eficiencia en el cuidado prestado.¹⁸ Bajo estos preceptos se hace necesaria la identificación de riesgos clínicos y la prevención de eventos adversos en el ámbito hospitalario.

Existen diversos estudios y textos que recogen la importancia sobre el tema de la seguridad, uno de los más importantes es el publicado a principios de los noventa por el Instituto de Medicina de EEUU (IOM) a partir del cual se propone una definición de calidad: "el grado en que los servicios de salud, para los individuos y las poblaciones, incrementa la probabilidad de los resultados deseados y son consistentes con el conocimiento profesional actual"¹⁹.

Según Donabedian la atención sanitaria tiene mayor o menor calidad en la medida que sus atributos se aproximen a los del prototipo. También la define como " el tipo de atención que se espera que va a maximizar el bienestar del paciente, una vez tenido en cuenta el balance de ganancias y pérdidas que se relacionan con todas las partes del proceso de atención". Para su análisis Donabedian propone tres puntos de vista diferentes según quién la define:

- **Calidad absoluta:** Es aquella que establece el grado en que se ha conseguido restaurar la salud del paciente, teniendo en cuenta el componente científico-técnico. Este concepto se basa en el concepto de salud-enfermedad, en el estado de la ciencia y la tecnología. Por lo tanto, también es llamada calidad científica, técnica o profesional.
- **Calidad individualizada:** Desde una perspectiva individual, es el usuario el que define la calidad de la atención sanitaria, intervendrían sus expectativas y valoración sobre los costes y los beneficios y los riesgos que comportan la asistencia. Este enfoque obligaría al paciente a implicarse en la toma de decisiones a partir de la información proporcionada por el profesional sanitario, es decir, exige que sea el paciente quien decida sobre su proceso, el profesional informará y el paciente y/o familia decidirá.
- **Calidad social:** Desde esta perspectiva habría que valorar el beneficio o la utilidad netos para toda una población, el modo de distribución del beneficio a toda la comunidad y procurar producir, al menor costo social, los bienes y servicios más valorados por la sociedad.(Eficiencia. Distribución del beneficio a toda la población.)²⁰.

La calidad de la atención es una estrategia de dimensión social porque su objetivo es satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes, pacientes, usuarios del servicio a través del compromiso de toda la organización, con la participación del personal y la mejora continua de los procesos y sus relaciones²¹.

La finalidad de la atención sanitaria es el cuidado de la salud, esto es, la prevención de enfermedades, el tratamiento de estas y, en general, la mejora de la calidad de vida de las personas. Pero la atención de la salud como cualquier otra actividad compleja desarrollada por el ser humano también entraña ciertos riesgos. Por lo que en las últimas décadas, en distintos lugares del mundo se

realiza un esfuerzo organizado para conocer cuáles son los eventos adversos de la atención sanitaria, identificar sus causas y por desarrollar y poner en práctica soluciones efectivas a esos problemas.

2.1.3 LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es una sección especializada de los hospitales que tiene como función brindar atención intensiva a personas que necesitan cuidados de manera urgente por haber sufrido algún accidente, por padecer una enfermedad o situación grave que pone en riesgo su vida de manera real o potencial. Esta unidad cuenta con equipamiento y recursos humanos especializado, también pueden contar con cuidados intensivos en áreas especializadas (Unidad Coronaria, Unidad Posquirúrgica, etc).

El concepto de cuidados intensivos fue creado por la enfermera Florence Nightingale en 1854, durante la Guerra de Crimea, quien consideró que era necesario separar a los soldados en estado de gravedad de aquellos que solo tenían heridas menores para cuidarlos de manera especial teniendo cerca a la enfermera para el cuidado oportuno. Logró reducir la tasa de mortalidad de la batalla de un 40% a un 2%. En 1950, el anesthesiólogo Peter Safar, desarrolló un área de cuidados intensivos en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados. Es considerado el primer médico intensivista. La primera Unidad de Cuidados Intensivos se creó en Copenhague en 1953, como respuesta a una epidemia de poliomielitis, surgió de la necesidad de monitorear y ventilar a los enfermos. Con el tiempo, estas unidades se fueron creando en los hospitales de todo el mundo y con los avances científico y tecnológicos hoy existen unidades de cuidados intensivos específicas para diferentes especialidades de la salud en prácticamente todos los hospitales del mundo.

En la UCI se encuentran los pacientes que requieren cuidado constante y atención especializada durante las 24 horas del día debido a que el estado de estas

personas es muy crítico, la UCI es un sector en el que trabajan profesionales especializados para dar la atención a los pacientes graves y a su familia. Asimismo, estas unidades están provistas con equipos y sistemas especializados, tomando en cuenta la especificidad de la UCI, algunas unidades específicas son: Cuidados Intensivos Cardiológicos o Unidad Coronaria, Unidad Postoperatoria de Cirugía Cardíaca, Trasplante de Órganos, Cuidados Postoperatorios y Cuidados Intensivos Psiquiátricos. También es posible encontrar Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos y Unidades Neonatales, entre otras.

En cuanto al equipo de la UCI, los más comunes son los equipos para ventilación mecánica, equipos de diálisis y hemodiálisis; equipos de monitorización cardiovascular; una serie de equipos diversos y una amplia gama de fármacos, incluyendo sedantes, antibióticos, analgésicos y vasoactivos.

En la UCI participan equipos multidisciplinarios como médicos, enfermeras y técnicos capacitados en medicina intensiva. Así también en las unidades transitan como parte de su formación estudiantes de diversas disciplinas; enfermería, medicina, terapia respiratoria, farmacia, nutrición entre otros.

Así la Unidad de Cuidados Intensivos es un servicio de alta complejidad dentro del hospital, y cuyo objetivo es brindar un cuidado integral a aquellas personas en condiciones críticas de salud, donde existe alto riesgo de Eventos Adversos en la atención sanitaria, por la vulnerabilidad y el estado crítico de los pacientes, el uso de la tecnología, la complejidad en el tratamiento, el tipo de intervención invasiva, los medicamentos de alto riesgo utilizados y los procedimientos que pueden potencialmente en riesgo al paciente.

Cuando se brinda cuidado, todos los actos que en él se incluyen deben estar enfocados hacia brindar calidad, sin embargo, se pueden presentar situaciones en las que la calidad y por ende el cuidado se impactan de manera negativa debido a eventos adversos como hoy se denomina a la lesión resultante de la intervención

de los servicios de salud y que en el complejo proceso de atención son derivados de los recursos humanos, los conocimientos, las habilidades y las relaciones interpersonales, así también pueden ser situaciones relacionadas con la propia gravedad del paciente o bien ocasionadas por la organización del sistema sanitario, todo lo anterior puede ocasionar una atención irregular e inapropiada que a su vez pone en peligro la seguridad y bienestar de las personas, conceptos clave dentro de la caracterización y puesta en marcha de programas preventivos y de mejora de la calidad.

2.1.4 EVENTOS ADVERSOS EN HOSPITALES.

El evento adverso es la situación o suceso no deseado imputable a la atención de salud y no derivado de la enfermedad o condición de salud del paciente. Ocurren debido a que algo que fue planificado como parte de la atención no funcionó como era deseable o porque esta planificación fue la equivocada. Todo el sistema es el involucrado; médicos, profesionales y personal no profesional de la salud, infraestructura, procesos desarrollados dentro de la institución, entre otros²².

El Ministerio de salud y protección social en su anexo técnico, Resolución 1446 define como evento adverso a las lesiones o complicaciones involuntarias que ocurren durante la atención de salud, los cuales son mas atribuibles a esta que a la enfermedad subyacente y que pueden conducir a la muerte, la incapacidad o al deterioro en el estado de salud del paciente, a la demora del alta, a la prolongación del tiempo de estancia hospitalaria y al incremento de los costos de no calidad para la institución²³.

Los eventos adversos pueden ocurrir debido a la conjunción de múltiples fenómenos, como procesos mal desarrollados, tecnologías mal aplicadas o interacciones humanas fallidas, Incluyendo todos los aspectos de la atención tales como diagnóstico y tratamiento así como los sistemas y equipamientos utilizados²⁴.

2.1.5 INCIDENCIA DE LOS EVENTOS ADVERSOS.

En las unidades de cuidados críticos, la problemática de los eventos adversos (EA) se producen con mayor frecuencia, la prevalencia reportada es de 31%²⁵. En algunos estudios reportados en unidades de cuidado intensivo la incidencia que se registra puede llegar a ser de 1.7 EA por paciente/día²⁶. Sin embargo en el estudio realizado por Sagardía, J. muestra que la Prevalencia de EA, en UCI es de 50% con una Prevenibilidad del 87%²⁷(cuadro 1).

La incidencia puede ser subestimada debido a que los datos y resultados en el subregistro de los reportes no son la totalidad de los hechos ocurridos debido a la información insuficiente, como lo demuestra el estudio realizado por Ruiz, M. en donde se menciona que los sistemas de registro y notificación voluntarios y anónimos de eventos adversos son viables y ofrecen información útil sobre la naturaleza de los incidentes, e identifican los factores que contribuyen y los que limitan su aparición²⁸(cuadro 1). El conocimiento de la posibilidad de la ocurrencia de los eventos adversos y las consecuencias que se presentan luego de la ocurrencia de este durante la atención brindada por enfermería en la UCI, constituye una herramienta fundamental para prevenir o corregir los factores o bien implementar programas de mejora y garantía de la calidad.

A nivel internacional se tienen importantes datos acerca de la incidencia de los eventos adversos, entre ellos quizás el más importante y contundente hasta ahora es el informe "To err is human: building a Safer Health System" – "Error es humano: construyendo un sistema de salud más seguro" publicado por el Instituto de Medicina de los estado Unidos en 1999, que reporta que los EA causan entre 44.000 y 98.000 muertes al año en EUA, cifra más importante que las muertes causadas por cáncer de mama, SIDA y accidentes automovilísticos, con un costo de pérdidas calculadas entre 17 y 29 millones de dólares por año, que incluye, los sobre costos adicionales generados por los errores (mas insumos, medicamentos, días de hospitalización, mas tecnología, demandas, entre otros), pérdida de

ingresos y de productividad en los hogares y las discapacidades que se pueden derivar de estos, sumado a los costos en términos de pérdida de confianza en el sistema de salud. Aunado a estos altos “precios” que se “pagan” por la ocurrencia de los errores, ocasiona en los profesionales de salud implicados, un derrumbe moral y frustración además de acarrear con las consecuencias legales de tal acontecimiento²⁹. Asociado a lo anterior, en el estudio de Troyen, A. et. al. Se concluyo que hay una cantidad sustancial de EA en los pacientes, provocados principalmente por el tratamiento médico, y muchas de las lesiones son el resultado de la atención deficiente ³⁰(cuadro 1).

Es de rescatar que todas las actividades a las que está sometido el individuo, bien sean realizadas por enfermeras o por cualquier otro profesional del equipo de salud, conllevan implícitamente un riesgo en la ocurrencia de un evento adverso ya que es imposible evitar completamente estos, toda acción humana lleva un margen de error, es por esto que enfermería tiene como labor esencial hacer una correcta evaluación de los posibles riesgos en la realización de todas y cada una de sus actividades ya sean esta independientes, dependientes, interdependientes o delegadas. Como se refiere en el estudio realizado por Jeffrey, M. et. al, en el que los EA más frecuentes se produjeron durante la ejecución del tratamiento especialmente por medicamentos y el bajo rendimiento y habilidades en los procedimientos por parte del personal de salud³¹(cuadro 1).

La ocurrencia de los eventos adversos no son de origen exclusivo del error humano, según la literatura se encuentra que la mayoría de los eventos adversos son originados por errores en los sistemas que llevan a una mala práctica o que no tienen los mecanismos incluidos en los procesos, que eviten la ocurrencia de los mismos³².

En atención a sus causas, los eventos adversos pueden ser prevenibles y evitables, o bien, inevitables; cuando sus causas no son conocidas, no pueden ser modificadas y pueden estar relacionadas o no con un error. Las causas de los eventos adversos pueden ubicarse en numerosas situaciones, desde la posibilidad

de fallas en la estructura, fallas en el proceso que incluyen: la cultura de la organización, el proceso mismo de la atención médica, la competencia profesional y los factores inherentes al paciente, esto se clasifica en factores intrínsecos que se relacionan directamente con el paciente, factores extrínsecos hacen referencia al tratamiento y cuidado intrahospitalario que se brinda a través del manejo terapéutico y dispositivos; y factores del sistema los cuales se refiere al recurso humano, nivel de capacitación, errores de procesos (características propias del sistema, lineamientos institucionales), equipo de trabajo, infraestructura y normas⁴⁴.

Se han realizado múltiples estudios a nivel nacional e internacional donde muestran que los eventos adversos son un problema grave a nivel mundial para muchas instituciones de salud que afecta principalmente a la seguridad del paciente; uno de los estudios más recientes es el Estudio Iberoamericano de Eventos adversos (IBEAS), que fue realizado en los años 2007 y 2008, el cual es el resultado de la colaboración entre la OMS, Organización Panamericana de la Salud (OPS), el ministerio de sanidad y política social de España y los ministerios de salud e instituciones de cinco países: Argentina, Colombia, Costa rica, México y Perú. En el que la prevalencia de Eventos Adversos en pacientes hospitalizados se sitúo en un promedio de 10.5%, de ellos 19.8% son graves, mas de 60% conllevan una prolongación de la estancia, y casi 60% de los mismos es evitable. Destacando las causas más frecuentes de eventos adversos (EA), siendo las infecciones intrahospitalarias (37.14%), los procedimientos diagnósticos y terapéuticos a los que se somete a los pacientes (6.15 %), y el cuidado que proporciona el personal de salud (28.39 %)³³(cuadro 1), este estudio coincide con el proyecto dirigido por la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud, donde cita que las causas más frecuentes de eventos adversos fueron los relacionados con la infección nosocomial, los fármacos y con los cuidados³⁴(cuadro 1), al igual que el estudio realizado por Hernández, I. et al, en el que se destacan las infecciones nosocomiales con 21,2 por cada 100 ingresos, mientras que las úlceras por presión que se relacionan con los cuidados intrahospitalarios fue de 15,6 por cada 100 ingresos, y las reacciones medicamentosas como eventos

adversos más frecuente, en cuanto a la incidencia se detectaron 45 EA por cada 100 ingresos que equivale a 2.22 incidentes por cada paciente³⁵(cuadro 1), a diferencia del estudio anterior en el que se reportaron 1.22 incidentes por cada paciente ingresado. Sin embargo en el estudio de Hernández, A. et. al. Los resultados aportaron que el evento adverso más frecuente fue de 31.1% que corresponden a errores en la administración de medicamentos, el 38.3% se atribuye a la alteración en el desarrollo de procedimientos de enfermería en general; un 6.94% a error en la administración de hemoderivados y el 19.73% restante se atribuye a diversas variables que reflejan atención inadecuada³⁶. Observando una diferencia significativa en cuanto al porcentaje en el que se presentan los eventos adversos, cabe mencionar que los estudios se llevaron a cabo en Unidades de Cuidados Intensivos ya que es un área esencial para la investigación del factor humano y su capacidad adaptativa y reactiva ante situaciones graves y complejas. Lo cual se plantea en el cuadro 1.

2.2 Revisión de la Literatura o Tabla de evidencias

Cuadro 1.

AUTOR/AÑO/PAIS	POBLACIÓN	PROPOSITO U OBJETIVO	HALLAZGOS	RELACIÓN ESTADÍSTICA
27. Sagardía J, Arana V, Aguilar L, Saligari L, Panigazzi A, Albano L, Apezteguia C. / 2006 / Argentina - Buenos Aires	Pacientes internados en Terapia Intensiva e Intermedia de adultos y de pediatría.	Describir las complicaciones del cuidado médico en el área de internación de cuidados intensivos de niños y adultos en términos de su prevalencia, características y consecuencias.	Frecuencia y prevenibilidad de eventos adversos (EA) en adultos. Terapia Intensiva (n=78), Terapia intermedia (n=85). Historia clínica con Rastreo positivo. 45 en terapia intensiva y 22 en la intermedia. Prevalencia de EA, en terapia intensiva 50.0% y en la terapia intermedia 22.4%. Prevenibilidad 87% y 93%. Tipo de eventos adversos. En terapia intensiva y terapia intermedia. Infección intrahospitalaria 26 %, 30%, Tratamiento erróneo o tardío 19%, 20%, Cuidados de enfermería 15%, 20%.	Estudio retrospectivo de corte transversal.
28. Ruiz M. / 2006 / España -Barcelona	Pacientes adultos hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos.	Valorar los factores que favorecen y limitan la aparición de eventos adversos (EA).	El estudio muestra los eventos adversos más frecuentes destacando la administración de medicamentos, los EA asociados a la cirugía, infecciones nosocomiales, y los relacionados con el retraso o error en el diagnóstico o en el tratamiento. También demuestra que los sistemas de registro y notificación voluntarios y anónimos de eventos adversos son viables y ofrecen información útil sobre la naturaleza de los incidentes, e identifican los factores que contribuyen y los que limitan su aparición.	Estudio descriptivo retrospectivo.

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

<p>29.. Troyen A, Lucian I, Leape D, Laird P. / 2000 / Nueva York</p>	<p>Los 30,121 pacientes hospitalizados.</p>	<p>Conocer la incidencia de eventos adversos y la negligencia en los pacientes hospitalizados.</p>	<p>Los eventos adversos (EA) ocurrieron en el 3,7% de las hospitalizaciones, y el 27,6 % de los EA se debieron a negligencia. El 70,5 % de los EA dio lugar a discapacidad que dura menos de seis meses, un 2,6 % provoco incapacidad permanente y lesiones el 13.6% provoco la muerte del paciente. Hay una cantidad sustancial de daño a los pacientes por el tratamiento médico, y muchas de las lesiones son el resultado de la atención deficiente.</p>	<p>Es un estudio retrospectivo. Se revisaron 30,121 expedientes seleccionados al azar.</p>
<p>30. Jeffrey M, Rothschild M, Landrigan M, John W, Cronin D. / 2007 / Estados Unidos de América</p>	<p>Los pacientes de la unidad médica de cuidados intensivos y unidades de cuidados coronarios. (420 ingresos)</p>	<p>Estudiar la incidencia y la naturaleza de eventos adversos y errores graves en la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p>La incidencia y las tasas de eventos adversos (EA) fueron 120 EA en 79 pacientes (20.2%), 66 (55%) EA prevenibles y no prevenibles 54 (45%) así como 223 errores graves. Los EA más frecuentes se produjeron durante la ejecución de tratamiento y procedimiento especialmente por medicamentos (61%; 170/277) y bajo rendimiento y habilidades en los procedimientos por parte del personal de salud (53%, 148/277).</p>	<p>Diseño: Estudio prospectivo observacional de 1 año. Los incidentes fueron recogidos con el uso de un enfoque multifacético que incluye la observación directa continua.</p>
<p>31. Aranas AJ./ 2009 / España.</p>	<p>Todos los pacientes ingresados en el hospital en el momento del estudio (una semana) sea cual sea la causa del ingreso o la especialidad o el servicio.</p>	<p>Mejorar el conocimiento en relación con la seguridad del paciente, por medio de la aproximación a la magnitud, trascendencia e impacto de los Eventos Adversos (EA) y al análisis de las características de los pacientes y de la asistencia que se asocian a la aparición de EA</p>	<p>La prevalencia de EA fue de 11,85%. Los EA detectados estaban relacionados con los cuidados en un 13,27%, con el uso de la medicación en un 8,23%, con la infección nosocomial en un 37,14%, con algún procedimiento en un 28,69% y con el diagnóstico en un 6,15%. Un 60% de los EA se consideraron evitables.</p>	<p>Estudio observacional analítico de corte transversal.</p>

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

		evitables.		
32. Bracco D. / 2007 / España-Madrid	Los pacientes ingresados en las UCIs participantes durante el periodo de estudio de 24 horas.	Estimar la incidencia de Eventos Adversos e Incidente sin daño, evaluar sus consecuencias y evitabilidad, así como los factores que facilitan su aparición en los Servicios de Medicina Intensiva de los hospitales participantes.	La probabilidad de sufrir al menos un Evento Adverso relacionado con la seguridad por el hecho de estar ingresado en un Servicio de Medicina Intensiva, ha sido del 62%. El día del estudio se produjeron 1.22 EA por cada paciente ingresado. Los EA que se presentaron con mayor frecuencia fueron los relacionados con los fármacos, con los cuidados y la infección nosocomial.	Estudio metacéntrico, observacional, de cohortes prospectivo con un periodo de seguimiento de 24 horas, desde las 08:00 horas del día 22 de marzo a las 08:00 horas del día 23 de marzo de 2007.
33. Hernández I, García R, González C, Sáen, M. / 2006 / España- Salamanca	Pacientes adultos hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos.	Conocer la frecuencia de eventos adversos (EA) en una unidad de cuidados intensivos (UCI), localizar dónde se originan, en qué medida la asistencia es responsable de su aparición, valorar sus consecuencias y determinar tanto su evitabilidad como los factores intrínsecos propios del paciente que predisponen a sufrir un EA.	Durante el ingreso en UCI se detectaron 45 EA por cada 100 ingresos. Entre estos EA los más frecuentes fueron las infecciones nosocomiales y las úlceras por presión, que conjuntamente representaron el 81,9% de tales eventos. La incidencia de infección nosocomial detectada durante el ingreso en dicha unidad fue de 21,2 por cada 100 ingresos, mientras que la de UPP fue de 15,6 por cada 100 ingresos.	Estudio de cohorte prospectivo.
34. Hernández, A, Mendoza E, Cabrera F, Ortega C. / 2006 / México	Pacientes Hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos.	Conocer cuáles son las situaciones adversas que pueden presentarse cuando se realiza algún procedimiento de cuidado enfermero, con el fin de evitar o controlar los factores que predisponen a los EA y que atentan contra la seguridad de los pacientes.	Los resultados aportaron que de 389 casos registrados el 38.3% corresponden a errores en la administración de medicamentos como causa más frecuente, el 31.1% se atribuye a la alteración en el desarrollo de procedimientos de enfermería en general; un 6.94% a error en la administración de hemoderivados y el 3.85% a quejas por maltrato, el 19.73% restante se atribuye a diversas variables que reflejan atención	Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo lineal de los registros obtenidos de enero del año 2000 a diciembre del año 2004, analizando 389 eventos registrados, donde las categorías estudiadas se resumen en frecuencia, porcentaje

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

			inadecuada.	y mediana.
35. Shaké K, Violet H, Barkauskas D, Smith G. / 2002 / Estados Unidos.	Personal de enfermería adscrito en la Unidad de Cuidados Intensivos.	Analizar los efectos del personal de enfermería sobre los eventos adversos, morbilidad, mortalidad y costos médicos.	El estudio reportó que un aumento de 1 hora de trabajo de las enfermeras registradas (RN) por paciente/día se asoció con una disminución del 8,9% en las probabilidades de neumonía. La ocurrencia de cada evento adverso se asoció con una longitud significativamente prolongando la estancia y el aumento de los costos médicos. Los eventos adversos más frecuentes fueron la caída del paciente / lesiones, úlceras por presión, neumonía, infección del tracto urinario, infección de la herida, y la sepsis.	Estudio descriptivo retrospectivo.

III. MATERIAL Y METODOS

3.1 TIPO DE DISEÑO

Se trata de un estudio descriptivo, con alcance correlacional no experimental, transversal y prolectivo.

3.2 UNIVERSO

El universo del estudio lo constituyeron todos los eventos adversos reportados por Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de 3er. nivel de atención.

3.3 POBLACIÓN

La población está conformada por los pacientes que hayan presentado eventos adversos reportados por Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital público de 3er. nivel de atención.

3.4 MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomaron en cuenta los 34 eventos adversos reportados por enfermería según el registro de notificación tomado y adaptado del estudio SYREC 2007 en la unidad de cuidados intensivos. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia para la obtención de resultados.

3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.5.1 Criterios de inclusión

Todos los eventos adversos reportados en el formato de registro de eventos adversos por el personal de Enfermería en la UCI de un Hospital público de 3er nivel de atención, que se presentaron en las fechas establecidas.

3.5.2 Criterios de exclusión

Los eventos adversos que no fueron reportados por el personal de Enfermería y que se presentaron con anterioridad a la fecha establecida.

3.5.3 Criterios de eliminación

Los formatos de registro de eventos adversos que no fueron llenados al 90% de su totalidad.

3.6 VARIABLES DEL ESTUDIO

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.6.1 VARIABLES INTERVINIENTES

Variables Sociodemográficas	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de Variable	Código o Valor	Operación que Aplica	Nivel de medición
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Años cumplidos del personal de enfermería	Cuantitativa discontinua	El valor que aparezca	= ≠ >< —	Intervalar
Sexo	Características fenotípicas del sujeto.	Cantidad de personal de enfermería según sea el caso masculino o femenino.	Cualitativa Nomina	1) Femenino 2) Masculino	= ≠	Nominal
Turno	Periodo de tiempo laboral en el que se desarrolla una actividad o se desempeña un cargo.	Horario en que labora el personal de Enfermería.	Cualitativa Nominal	1) Matutino 2) Vespertino 3) Nocturno	= ≠	Nominal
Antigüedad laboral	Tiempo que un trabajador lleva vinculado a una empresa o a una institución.	Tiempo laboral del personal de enfermería reportado en meses.	Cuantitativa discontinua	El que aparezca	= ≠ >< —	Intervalar
Categoría laboral	Fases secuenciales del sistema de educación superior que agrupan a los distintos niveles de formación, teniendo en	Formación académica del personal de enfermería	Cualitativa ordinal	1) Auxiliar 2) General 3) Especialista 4) Jefe de piso 5) Supervisora	= ≠ ><	Ordinal

	cuenta que se realicen antes o después de haber recibido la primera titulación que acredite al graduado para el desempeño y ejercicio de una ocupación o disciplina determinada.					
--	--	--	--	--	--	--

3.6.2 VARIABLES PRINCIPALES DEPENDIENTES

Variable: Eventos Adversos reportados por enfermería

Definición conceptual: Según la Organización Mundial para la Salud (OMS) los eventos adversos son situaciones inesperadas y no deseadas, asociadas directamente con la provisión del servicio al paciente y que pueden originar lesiones, discapacidad o muerte del paciente. Los eventos adversos son un daño o lesión causada por el tratamiento de una enfermedad o estado del paciente inducido por los profesionales de atención de la salud, y que no obedece a la propia enfermedad o estadios subyacentes⁴².

Definición operacional: Registro de eventos adversos reportados por enfermería medidos a través del formato de registro de eventos adversos constituido por 11 ítems, el cual se determinara por el evento adverso reportado. De acuerdo a la asignación del puntaje puede ir de 1 a 11.

Tipo y nivel de medición: Cualitativa Nominal

Valores: Los valores de acuerdo a la escala tipo policotómica según a la dimensión que pertenecen.

Dimensiones Evaluadas:

1.- Dimensión relacionada con los medicamentos:

Hecho relacionado con el uso de medicamentos que puede ser causa de que aparezca un problema de salud, o de que un problema de salud no mejore⁴³. Esto se relaciona con problemas encontrados en la prescripción, preparación, transcripción, administración, dispensación y monitorización.

2.- Dimensión relacionada con sangre y hemoderivados:

Hecho imprevisto asociado con la extracción, verificación, tratamiento, almacenamiento o distribución de sangre o componentes sanguíneos que puede causar la muerte, ser peligroso para la vida, causar la incapacidad del paciente o dar lugar a hospitalización o provocarla⁴⁴. Puede presentarse por reacción transfusional, transfusión paciente equivocado y transfusión de producto equivocado.

3.- Dimensión relacionada con vía aérea y ventilación mecánica

Es toda situación anormal durante la ventilación mecánica (VM), que es potencialmente una complicación grave, porque al comprometer la ventilación puede llevar a la muerte del paciente⁴⁵. Pudiendo presentarse por: obstrucción de vía aérea, progresión de tubo endotraqueal, Extubación no programada, Atelectasia, Reintubación, Broncoaspiración, desconexión accidental del ventilador, Barotrauma por VM.

4.- Dimensión relacionado con accesos vasculares, sondas, drenajes y tubos

Se refiere al retiro o desconexión no programada de estos dispositivos que pueden causarle daño o muerte al paciente. Estos dispositivos son: catéter venoso central, dispositivo intracraneal, catéter arterial, drenaje torácico, drenaje quirúrgico, sonda vesical, catéter arterial pulmonar, sonda nasogástrica, catéter de SwanGanz, entre

otros.

5.- Dimensión relacionada con fallo de equipos

Es la falla o manejo inadecuado de todo dispositivo o equipo electromédico que puede causar lesión o daño irreversible al paciente. Estos son: el monitor cardíaco, monitor de gasto cardíaco, monitor de PIC, desfibrilador, humidificador, marcapaso TC, bomba de infusión, marcapaso IV temporal, balón de contrapulsación, ventilador mecánico, alarmas, hemofiltros, entre otros. Pudiendo fallar el suministro eléctrico, suministro de gases medicinales, desconexión de alarmas, el equipo funciona mal, las alarmas no adaptadas al paciente, se apaga la alarma y no se actúa, desconocimiento del funcionamiento del equipo, otros.

6.- Dimensión error diagnóstico

Son los fallos activos que se constituyen como actuaciones negligentes cometidas por los profesionales médicos que están en contacto directo con el paciente. Éstos pueden aparecerse en una multitud de formas: errores, olvidos, torpezas, equivocaciones, imprudencias y violaciones de los protocolos médicos. Como puede ocurrir por enfoque médico incorrecto, mala interpretación de resultados de pruebas complementarias, retraso en el diagnóstico adecuado y pruebas complementarias equivocadas.

7.- Dimensión pruebas diagnósticas

Es la equivocación en el resultado diagnóstico que se sospecha causado principalmente por la prueba de radiología, neurofisiología, del laboratorio, endoscopia, otros. Donde el problema se pudo suscitar por falta de indicación, retraso en el resultado, mala identificación de la prueba/muestra, complicación propia de la prueba, retraso en la ejecución, resultado correspondiente a otro paciente, otros.

8.- Dimensión relacionada con el cuidado

Es cualquier acontecimiento asociado al proceso asistencial que supone consecuencias negativas para el paciente. Su trascendencia se expresa en forma de fallecimiento, lesión, incapacidad, prolongación de la estancia hospitalaria o incremento del consumo de recursos asistenciales en relación con la atención sanitaria. El problema puede presentarse por: caída accidental, úlcera por presión, inmovilización, no aplicación de cuidados pautados.

9.- Dimensión error en el procedimiento

Es un acto de equivocación u omisión en la práctica de los profesionales sanitarios que puede contribuir a que ocurra un suceso adverso. Presentándose problemas en el procedimiento como son: retaso inevitable en el inicio, monitorización inadecuada, procedimiento inadecuado, daño inadvertido en un órgano, fallo del equipo, sangrado, preparación inadecuada antes del procedimiento, otros.

10.- Dimensión infección nosocomial

Según la OMS es cualquier enfermedad microbiológica o clínicamente reconocible, que afecta al paciente como consecuencia de su ingreso en el hospital o al personal sanitario como consecuencia de su trabajo. Esta infección puede asociarse a neumonía asociada a ventilación mecánica, infección del tracto urinario asociada a sonda uretral, bacteriemia asociada a catéter, otros.

11.- Dimensión complicaciones relacionadas con la cirugía

Cualquier divergencia respecto al procedimiento quirúrgico previsto en la recuperación sistémica del enfermo operado. Las complicaciones pueden ser: hemorragia en procedimiento, dehiscencia de herida quirúrgica, lesión en viscera hueca, infección de herida quirúrgica, cuerpo extraño, reintervención sin relación con lo anterior, otros.

3.6.3 VARIABLES PRINCIPALES INDEPENDIENTES

Variable: Factores intrínsecos presentes en la aparición de eventos adversos

Definición conceptual: Los factores intrínsecos se relacionan directamente con el paciente pudiéndole ocasionar un daño o lesión. Constituido por 3 ítems.

Definición operacional: Registro de factores intrínsecos reportados por enfermería medidos a través del formato de registro de eventos adversos constituido por 4 ítems, el cual se determinara por el evento adverso reportado. De acuerdo a la asignación del puntaje puede ir de 1 a 4.

Tipo y nivel de medición: Cualitativa Nominal

Valores: Los valores de acuerdo a la escala tipo policotómica según a la dimensión que pertenecen.

Dimensiones Evaluadas:

1.- Dimensión condición clínica:

Es el estado de salud en el que se encuentra el paciente y puede ser compleja o no compleja la condición clínica.

2.- Dimensión factores sociales

Son aquellos que inciden en el desarrollo humano. Que pueden influir en la gravedad de la condición, en la cultura/creencia religiosa, el idioma y en la forma de vida (dieta, tabaco, alcohol y droga).

3.- Dimensión factores mentales y psicológicos

Es la situación de comportamiento que experimenta un individuo respecto a aquello que lo rodea. Puede presentar stress (presión familiar, financiera, otra), alteración del comportamiento, presencia de desorden mental.

4.- Dimensión relaciones interpersonales

Es una **interacción recíproca** entre dos o más **personas**. Se trata de relaciones sociales que, como tales, se encuentran reguladas por las leyes e instituciones de la interacción social. Las cuales pueden ser afectadas por la mala relación entre el paciente y el personal, mala relación entre paciente y paciente, mala relación entre familia, parientes, padres e hijos.

3.6.4 VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable: Factores extrínsecos presentes en la aparición de eventos adversos

Definición conceptual: Se fundamentan en el tratamiento y cuidado intrahospitalario que se brinda al paciente a través de dispositivos y manejo terapéutico.

Definición operacional: Registro de factores extrínsecos reportados por enfermería medidos a través del formato de registro de eventos adversos constituido por 1 ítem, el cual se determinara por el evento adverso reportado.

Tipo y nivel de medición: Cualitativa Nominal

Valores: Los valores de acuerdo a la escala tipo policotómica según a la dimensión que pertenecen.

Dimensión Evaluada:

1.- Dimensión tipo de acceso a la monitorización

Es disponer en forma continua de información cuantitativa respecto de variables clínicas o fisiológicas. La cual permite conocer el comportamiento de sistemas u órganos frente a patologías o drogas. Esta puede ser invasiva, no invasiva y de difícil manejo terapéutico.

3.6.5 VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable: Factores del sistema presentes en la aparición de eventos adversos

Definición conceptual: Son aquellos que producen directa e indirectamente incidentes o accidentes como consecuencia de falta de previsión de las fallas que se pueden presentar en los procesos y por falta de mecanismos de búsqueda para evitarlos, prevenirlos o reportarlos, situaciones que denomina la literatura como fallas a nivel institucional.

Definición operacional: Registro de factores del sistema reportados por enfermería medidos a través del formato de registro de eventos adversos constituido por 18 ítems, el cual se determinara por el evento adverso reportado. De acuerdo a la asignación del puntaje puede ir de 1 a 18.

Tipo y nivel de medición: Cualitativa Nominal

Valores: Los valores de acuerdo a la escala tipo policotómica según a la dimensión que pertenecen.

Dimensiones Evaluadas:

1.- Dimensión factores individuales del profesional/trabajador

Se refiere al proceso biopsicosocial que desarrolla el individuo y que influye en el desempeño de su área laboral, el cual puede repercutir según los **Aspectos físicos** encontrando en su salud general (enfermedad, forma física), discapacidad física (problemas de visión, dislexia, otras) y fatiga, respecto a los **Aspectos psicológicos** se encuentra el stress (distracción/preocupación), impedimentos mentales (enfermedad, droga, alcohol) y factores cognitivos (falta de atención, distracción, preocupación, sobrecarga laboral, aburrimiento).

2.- Dimensión factores de equipo y sociales

Es un grupo de personas que se diferencia de un simple agregado porque entre sus miembros se establecen relaciones sociales o interacciones estables que puede verse afectadas por ciertas condiciones como son: congruencia del rol, roles no claramente definidos, liderazgo y no hay liderazgo efectivo.

3.- Dimensión factores de comunicación

Es el proceso mental en el que interactúan un emisor y un receptor para intercambiar las ideas, conocimientos, experiencias y sentimientos que se transmiten a través de un código, un mensaje y un canal adecuado. Las cuales pueden verse afectadas, en la **Comunicación verbal** por ordenes/indicaciones verbales ambiguas y órdenes dirigidas a las personas no adecuadas, respecto a la **Comunicación escrita** por problemas en la comprensión de informes/ordenes escritas y dificultad para acceder a los datos del paciente.

4.- Dimensión factores ligados a la tarea

Las condiciones de trabajo interaccionan con las condiciones personales de cada trabajador (formación básica y profesional, hábitos, personalidad, niveles de información, etc.) como son: **Las guías, protocolos, procedimientos y políticas** que pueden verse afectadas por la ausencia, no están actualizados, disponibles o accesibles y no adhesión a protocolos; respecto a **Ayuda a la toma de decisiones** se encuentran la no disponibilidad de ayudas externas (libros, revistas, material on line, otros) y no acceso a especialistas y personas con mayor experiencia, y en las **Pruebas complementarias** no disponibilidad de las pruebas complementarias adecuadas.

5.- Dimensión factores ligados a formación y entrenamiento

Son las conductas que cambian a lo largo del ciclo vital y que diseñan la forma de evaluar esos cambios, constituyen las guías de los procesos por los que las personas aprenden de manera más efectiva. Pero estas pueden verse afectadas por la **Competencia**: falta de conocimiento adecuado, falta de habilidad adecuada y falta de experiencias; respecto a la **supervisión**: falta de supervisión adecuada y falta de disponibilidad de consultores.

6.- Dimensión factores ligados a equipamiento y recursos

Es la adquisición de equipos, maquinas y herramientas adecuadas y no complejas, donde el recurso humano cuente con habilidades y destrezas para su manejo. Esto puede ser afectado por condiciones en los **Aparatos**: falta de conocimiento del aparato, no disponibilidad de manuales y protocolos, controles poco claros, nuevos equipos; respecto a la **Integridad**: funcionamiento incorrecto del equipo, especificaciones de seguridad no efectivas; en la **situación**: situación incorrecta para el uso y almacenamiento inadecuado.

7.- Dimensión factores de trabajo

Son los elementos o recursos que requiere la cadena económica productiva, la cual mantiene el funcionamiento adecuado del circuito social y económico de una institución. Dicho de otra manera, **los factores productivos son los medios necesarios para el proceso de producción. Los cuales pueden verse afectados por Factores administrativos: falta de eficiencia en general de los sistemas de admisión, dificultad para la obtención de datos médicos previos; Diseño del entorno físico: deficiencia en el diseño de áreas de trabajo (silla de ordenador, alturas de las mesas, pantalla antirreflejos, pantalla de seguridad, situación de archiveros, lugares de almacenamiento, otros), mala limpieza, mala temperatura, mala iluminación, nivel de ruido elevado; Plantilla de personal: Falta de habilidades, relación número de personal/paciente deficiente,**

cargas de trabajo excesiva, falta de liderazgo, Uso de personal temporal; **Carga de trabajo/horas de trabajo:** fatiga ligada a turnos de trabajo, descanso insuficiente entre horas de trabajo, realización de tareas ajenas y respecto al **Tiempo:** la presión de tiempo.

3.7 HIPOTESIS

3.7.1 HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hi: Existe relación entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema para la presencia de Eventos Adversos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de 3er nivel de atención.

3.7.2 HIPOTESIS NULA

Ho: No Existe relación entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema para la presencia de Eventos Adversos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de 3er nivel de atención.

3.8 PROCEDIMIENTO

1.- Se aplicó la ficha de recolección de información de eventos adversos tomada y adaptada del estudio de eventos adversos en medicina intensiva SYREC 2007⁵, que contiene las categorías de los eventos adversos reportados por enfermería, factores intrínsecos, factores extrínsecos y factores del sistema.

2.- Se procedió a organizar la información obtenida realizando un análisis estadístico descriptivo con conteo de frecuencias y un análisis univariado mediante la utilización del test de Chi cuadrado.

3.8.1 Para la recolección de datos.

El procedimiento de recolección de datos se llevó a cabo por parte de la responsable de la investigación, conservando el anonimato de cada evento adverso reportado, se realizó a través de un formato único de registro de eventos adversos. El cual se llenó únicamente por el personal de enfermería, registrando los eventos adversos presentes en la Unidad de Cuidados Intensivos. En el periodo del 30 de abril al 28 de junio del 2013.

3.9 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

3.9.1 Descripción.

El instrumento de recolección de datos fue tomado y adaptado del estudio de eventos adversos en medicina intensiva SYREC 2007, para registrar los eventos adversos reportados por Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de alta especialidad. Para la validación del instrumento primero se realizó la conceptualización de variables, siendo una parte sustancial para adaptar el instrumento a las dimensiones del estudio. Se incorporaron datos para variables sociodemográficas, de la enfermera que informa del evento adverso tales como: categoría laboral, sexo, edad, antigüedad laboral y turno al que pertenece.

Se realizó una revisión por tres jueces expertos en el tema de instituciones de salud públicas y privada; se realizaron los ajustes al instrumento que quedo conformado de la siguiente manera: integra siete categorías: la primera está conformada por las consideraciones legales y éticas con respecto a la confiabilidad y el anonimato de los datos y las instrucciones de llenado; la segunda categoría conformada por los datos sociodemográficos: la ficha de identificación del paciente y de la enfermera que informa; la tercera categoría corresponde a los eventos adversos reportados por enfermería, que consta de 11 ítems cada uno con sus indicadores; la cuarta categoría está conformada por la

descripción del suceso, la quinta categoría se refiere a la clasificación y gravedad del evento; la sexta categoría se conforma por la evitabilidad del evento y la séptima por los factores presentes en los eventos adversos, los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema, cada uno con sus indicadores correspondientes.

3.9.2 Confiabilidad y validez.

Con el fin de estimar la confiabilidad y validez del instrumento, una vez modificadas las variables sociodemográficas, y haberlo reestructurado, se realizó la prueba piloto, con 32 formatos de registro de eventos adversos utilizando el formato de registro de eventos adversos SYREC 2007 modificado, la recolección de datos fue realizada por la investigadora principal en un servicio similar al que se realizó el estudio, en un periodo que comprendió del 15 de julio al 13 de septiembre del 2013.

Se empleo la prueba de Alfa de Cronbach, puesto que las variables del instrumento son de tipo descriptivas, dando como resultado una significancia estadística de .855, posteriormente se utilizó la prueba para el modelo de bondad de ajuste paralelo obteniéndose una significancia de 1.000, concluyendo de esta forma que el instrumento reúne los elementos esenciales de confiabilidad y validez. Por lo anterior, se considero un instrumento confiable para el reporte de los Eventos Adversos en los servicios de cuidados intensivos de las instituciones de salud.

IV ANALISIS DE RESULTADOS

Los datos se analizaron utilizando estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes; y como pruebas de comparación χ^2 con una $p < 0.05$ o confiabilidad al 95% y razón de momios con un intervalo de confianza del 95%. Los datos se procesaron en el paquete estadístico SPSS V.19.0, se obtuvieron tablas de frecuencias y porcentajes.

4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Se reportaron por Enfermería 34 Eventos Adversos (EA) en la Unidad de Cuidados Intensivos, de ellos 41.2% se presentaron en el turno nocturno, 32.4% en el matutino y 26.5% en el vespertino; 52.9% corresponden al sexo masculino y 47.1% al femenino; de acuerdo a las edades de los pacientes, se obtuvo una media de 49.4, donde se presentó el 44.1% en las edades de 39 a 59 años, en mayores de 60 años 29.4% y en edades de 16 a 38 años 26.5%; El estado de conciencia del paciente previo al EA fue del 50% en pacientes sedados, 32.4% inconscientes y 17.6% Agitados (cuadro 10.1).

En cuanto a la categoría de la Enfermera (o) que informa el EA 82.4% corresponde a Especialista y el 17.6% a la Jefe de piso; el 70.6% corresponden al sexo femenino y el 29.4% al masculino; el 55.9% con edad de 29 a 39 años, 32.4% de 40 a 49 años y el 11.8% de 18 a 28 años, encontrándose una media de 35.3. En lo referente a su antigüedad laboral se obtuvo una media de 8.5 años, sin embargo como se aprecia en el cuadro 10.1; el 38.2% de los profesionales de enfermería tuvieron una antigüedad de 6 a 10 años, 26.5% de 16 a 20 años, 23.5% de 11 a 15 años, 8.8% de 21 a 25 años y 2.9% de 1 a 5 años.

Clasificación de los Eventos Adversos

Los eventos adversos que ocurrieron con mayor frecuencia fueron los de procedimiento inadecuado con el 41.2%, y dentro de este prevalece la instalación de catéter central, seguido del retiro o desconexión no programada de catéter

venoso central, problema en la administración de medicamentos y no aplicación de cuidados pautados con un 8.8%, mientras que extubación no programada, úlceras por presión y neumonía asociada a ventilación mecánica con un 5.9% respectivamente (cuadro 10.2). Como se observa la mayor frecuencia de EA, se ve reflejado en los que se relacionan con el error en el procedimiento realizado y cuidado directo al paciente en la UCI.

Cabe señalar que no se encontraron reportes de EA relacionados al Error Diagnóstico y pruebas Diagnósticas, probablemente porque el profesional de Enfermería no tiene a su cargo directo esta responsabilidad.

Respecto a la clasificación y gravedad de los EA se presentó un 52.9% de clasificación sin daño en donde el incidente alcanzo al paciente y no le causó daño, pero preciso monitorización, en la que se observó diferencia estadísticamente significativa de $p > 0.0001$ en relación a la clasificación con daño con un 20.6% en donde el incidente contribuyo o causo daño temporal al paciente y preciso o prolongo la hospitalización (cuadro 10.3). De ellos el 97.1% fueron sin duda evitables.

En el estudio se muestra que el 36% de los EA fueron por la presencia de factores intrínsecos, donde influyo la complejidad de la condición mental del paciente y en un 2.9% inadecuada relación del paciente con el personal de salud. (cuadro10.4). En cuanto a los factores extrínsecos se encontraron en un 94% de los reportes y se destaca que el 94.1% de los pacientes tuvieron manejo invasivo. (cuadro10.5). Por otro lado en los factores del sistema con mayor frecuencia se presento la falta de supervisión adecuada con el 64.7%, el 32.4% se asocio al factor stress, el 26.5% a la falta de conocimiento adecuado y la falta de habilidad adecuada, así como el 23.5% en no adhesión a protocolos, estos como datos relevantes con mayor frecuencia de que se presente un evento adverso (cuadro 10.6).

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE
UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

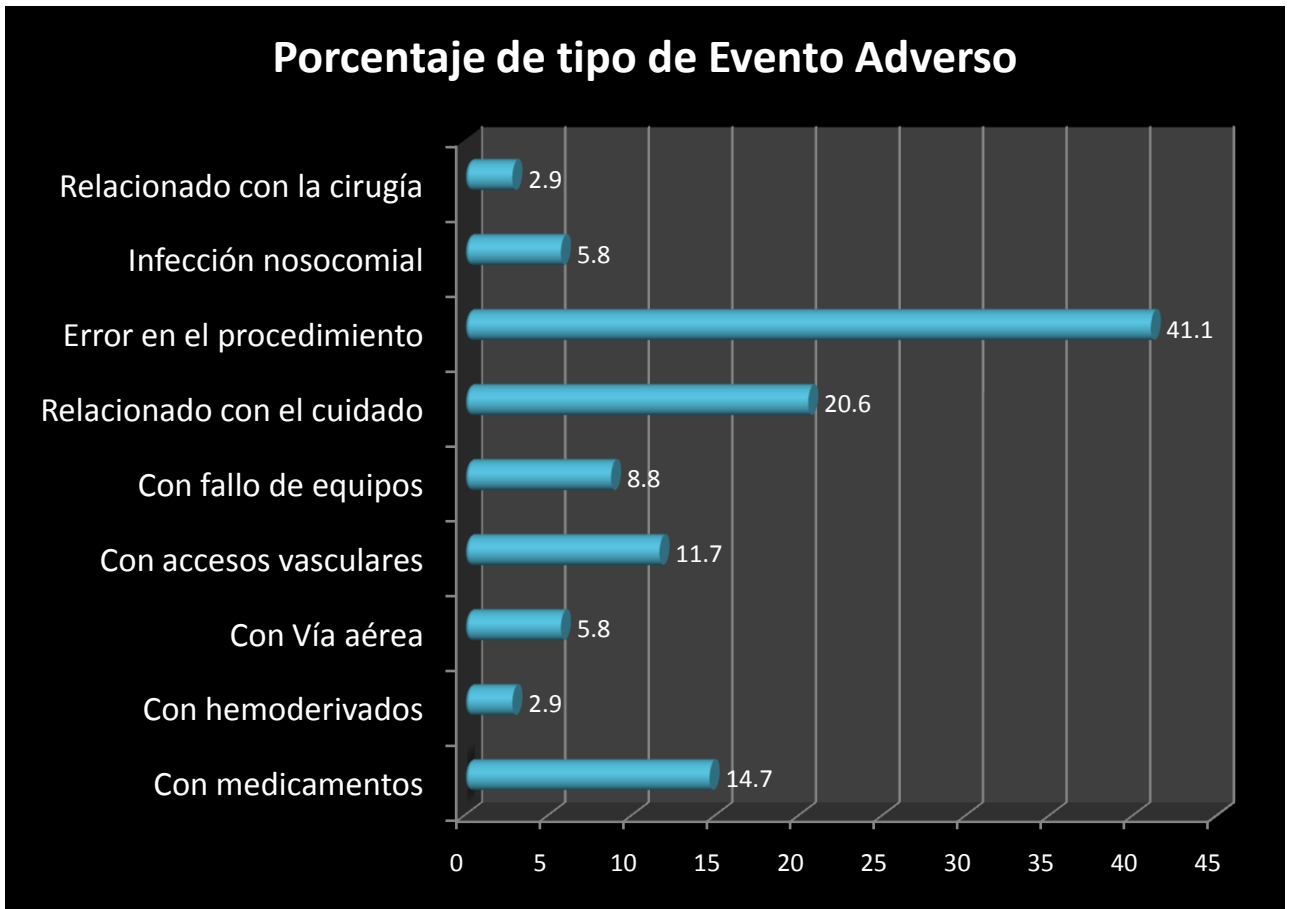
Cuadro 10.1 Frecuencias y porcentajes de las variables sociodemográficas implicadas en la aparición de los Eventos Adversos.

Variable	Fo	%
Turno en el que se suscitó el Evento Adverso (EA)		
Matutino	11	32.4
Vespertino	9	26.5
Nocturno	14	41.2
Sexo del paciente		
Masculino	18	52.9
Femenino	16	47.1
Edad del paciente		
16 – 38 años	9	26.5
39 – 59 años	15	44.1
60 – > años	10	29.4
Estado de conciencia del paciente previa al EA		
Inconsciente	11	32.4
Agitado	6	17.6
Sedado	17	50.0
Enfermera(o) que informa el EA		
Especialista	28	82.4
Jefe de piso	6	17.6
Sexo del profesional de enfermería que informa el EA		
Masculino	10	29.4
Femenino	24	70.6
Antigüedad de la enfermera(o) que informa el EA		
1 – 5 años	1	2.9
6 – 10 años	13	38.2
11 – 15 años	8	23.5
16 – 20 años	9	26.5
21 – 25 años	3	8.8
Edad de la enfermera(o) que informa el EA		
18 – 28 años	6	11.8
29 – 39 años	17	55.9
40 – 49 años	11	32.4

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE
UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

Cuadro 10.2 Frecuencia y porcentaje de clasificación y tipo de evento adverso.

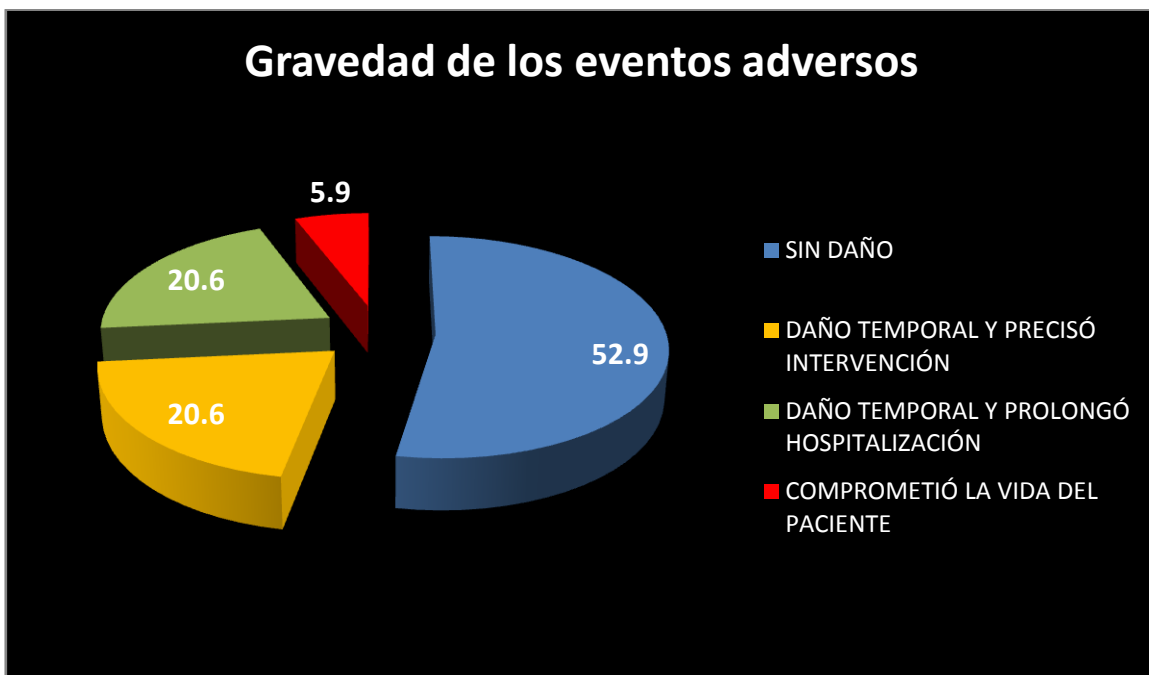
Variable	Fo	n=34	%
Relacionado con medicamentos	5		14.7
Transcripción	2		5.8
Administración	3		8.8
Relacionado con hemoderivados	1		2.9
Transfusión producto equivocado	1		2.9
Relacionado con vía aérea	2		5.8
Extubación no programada	2		5.8
Relacionado con accesos vasculares	4		11.7
Desconexión catéter venoso central	3		8.8
Desconexión dispositivo intracraneal	1		2.9
Relacionado con fallo de equipos	3		8.8
Monitor cardiaco	1		2.9
Alarma	2		5.8
Relacionado con el cuidado	7		20.6
Caída accidental	2		5.8
Úlcera por presión	2		5.8
No aplicación de cuidados pautados	3		8.8
Error en el procedimiento	14		41.1
Procedimiento inadecuado	14		41.1
Infección nosocomial	2		5.8
Neumonía asociada a ventilación mecánica	2		5.8
Relacionadas en la cirugía	1		2.9
Lesión en visera hueca	1		2.9
TOTAL	34		100%



Cuadro 10.3 Frecuencia y porcentaje de clasificación y gravedad de los eventos adversos.

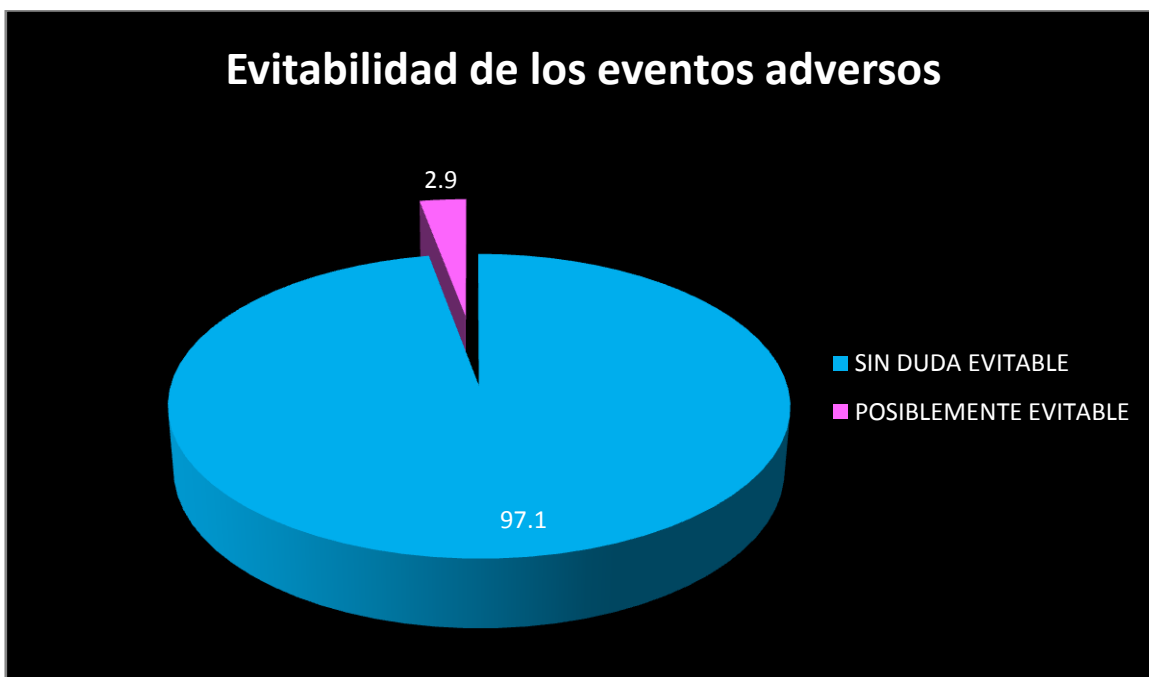
Variable	Fo	n=34	%
Clasificación sin daño			
El incidente alcanzo al paciente y no le causó daño, pero preciso monitorización.	18		52.9*
Clasificación con daño			
El incidente contribuyo o causo daño temporal al paciente y preciso intervención.	7		20.6
El incidente contribuyo o causo daño temporal al paciente y preciso o prolongo la hospitalización.	7		20.6
El incidente comprometió la vida del paciente.	2		5.9
TOTAL	34		100

* Prueba χ^2 , $P < 0.0001$



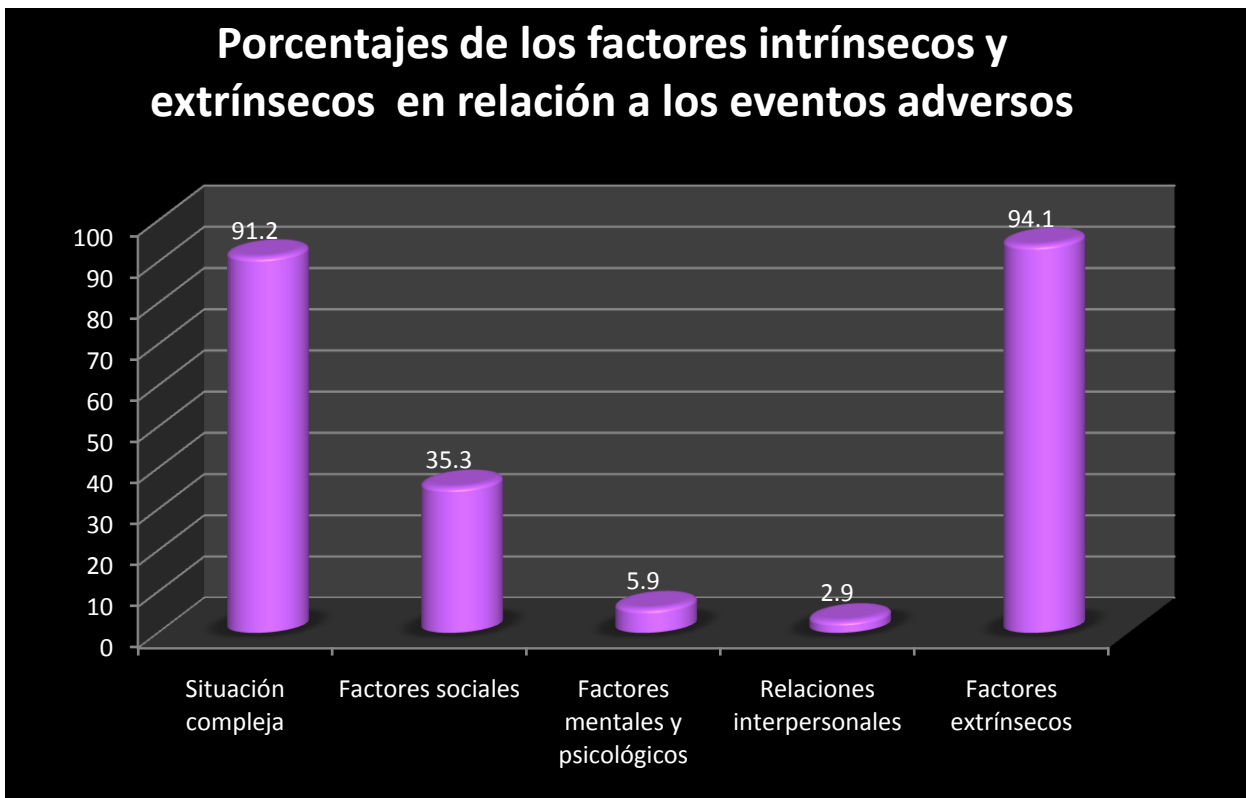
Cuadro 10.4 Frecuencia y porcentaje de evitabilidad de los eventos adversos.

EVITABILIDAD	Fo.	%
Sin duda evitable	33	97.1
Posiblemente evitable	1	2.9
Total	34	100.0



Cuadro 10.5 Frecuencias y porcentajes de los factores intrínsecos y extrínsecos en relación a los eventos adversos.

Variable	Fo	%
Factores intrínsecos		
Situación compleja	31	91.2
Factores sociales	12	35.3
Factores mentales y psicológicos	2	5.9
Relaciones interpersonales	1	2.9
Factores extrínsecos		
Tipo de acceso a la monitorización (invasivo)	32	94.1

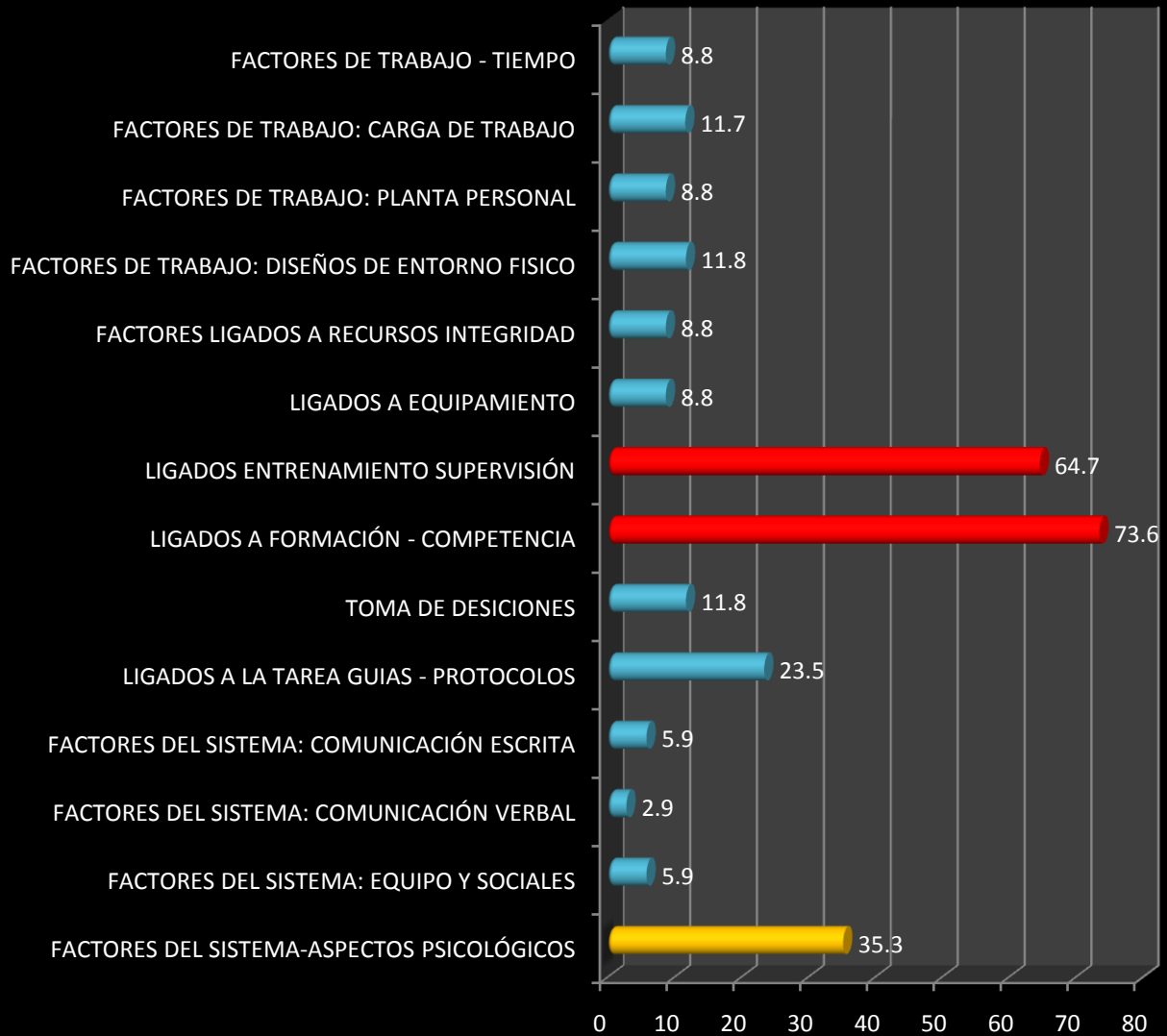


FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE
UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

Cuadro 10.6 Frecuencias y porcentajes de los factores del sistema en relación a los eventos adversos.

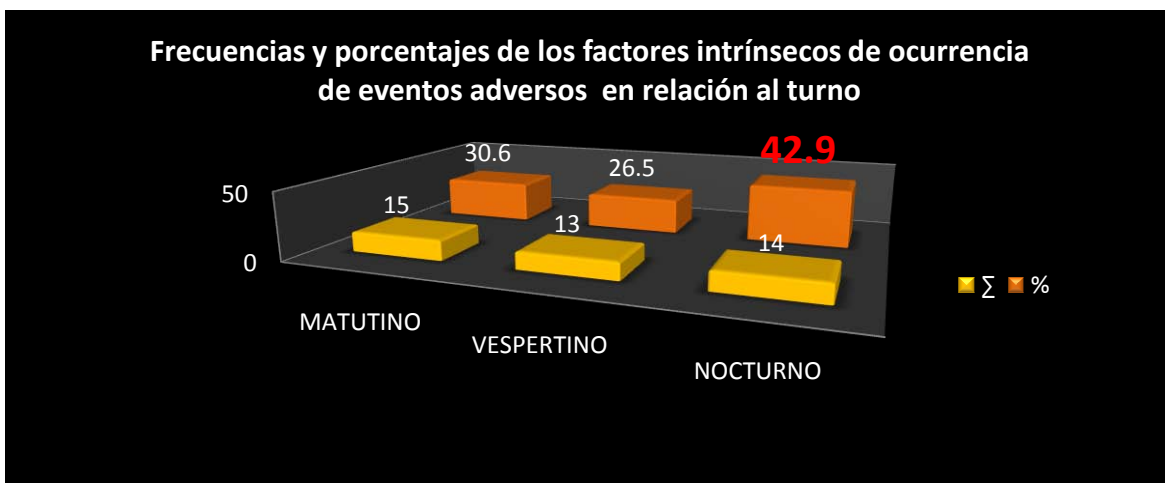
Variable	Fo	%
Factores del sistema / aspectos psicológicos	12	35.3
Stress (distracción/ preocupación)	11	32.4
Factores cognitivos	1	2.9
Factores del sistema / equipo y sociales	2	5.9
Roles no claramente definidos	2	5.9
Factores del sistema / comunicación verbal	1	2.9
Ordenes dirigidas a las personas no adecuadas	1	2.9
Factores del sistema/ comunicación escrita	2	5.9
Problemas e la comprensión de ordenes	2	5.9
Factores ligados a la tarea - guías y protocolos	8	23.5
No adhesión a protocolos	8	23.5
Ayuda a la toma de decisiones	4	11.8
No acceso a especialistas	4	11.8
Factores ligados a formación – competencia	25	73.6
Falta de conocimiento adecuado	9	26.5
Falta de habilidad adecuada	9	26.5
Falta de experiencia	7	20.6
Factores ligados a entrenamiento - supervisión	22	64.7
Falta de supervisión adecuada	22	64.7
Factores ligados a equipamiento	3	8.8
Falta de conocimiento del aparato	3	8.8
Factores ligados a recursos - integridad	3	8.8
Funcionamiento incorrecto del equipo	2	5.9
Programa de mantenimiento inadecuado	1	2.9
Factores de trabajo – diseños del entorno físico	4	11.8
Deficiencia en el diseño de áreas de trabajo	2	5.9
Mala limpieza	2	5.9
Factores de trabajo – planta de personal	3	8.8
Falta de habilidades	2	5.9
Falta de liderazgo	1	2.9
Factores de trabajo – carga de trabajo	4	11.7
Fatiga ligada a turnos de trabajo	3	8.8
Realización de tareas ajenas	1	2.9
Factores de trabajo – tiempo	3	8.8
Presión de tiempo	3	8.8

Porcentajes de los factores del sistema en relación a los eventos adversos



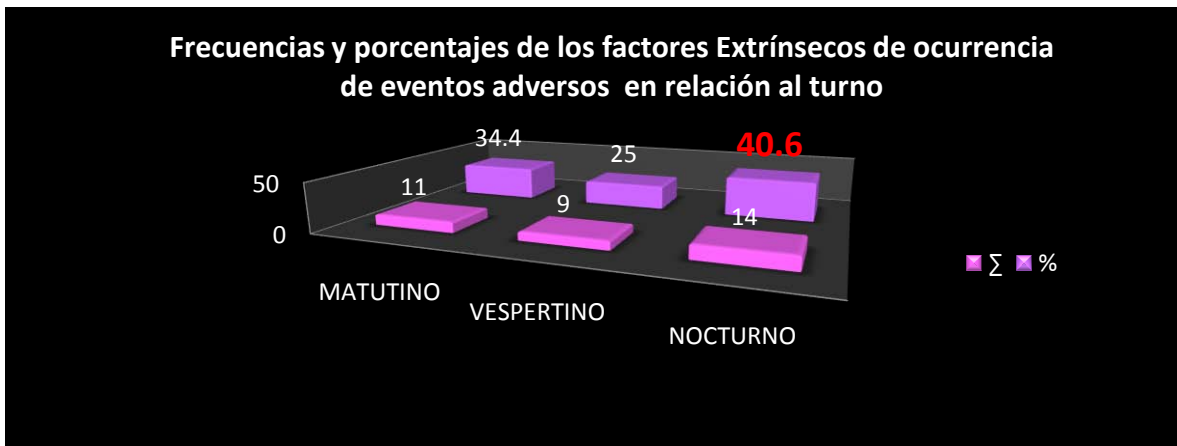
Cuadro 10.7 Frecuencias y porcentajes de los factores intrínsecos de ocurrencia de eventos adversos en relación al turno.

Turno		
Matutino	N	11
	D.E.	.674
	Suma eventos suscitados	15
	% de la suma total	30.6%
Vespertino	N	9
	D.E.	.726
	Suma eventos suscitados	13
	% de la suma total	26.5%
Nocturno	N	14
	D.E.	.519
	Suma eventos suscitados	21
	% de la suma total	42.9%



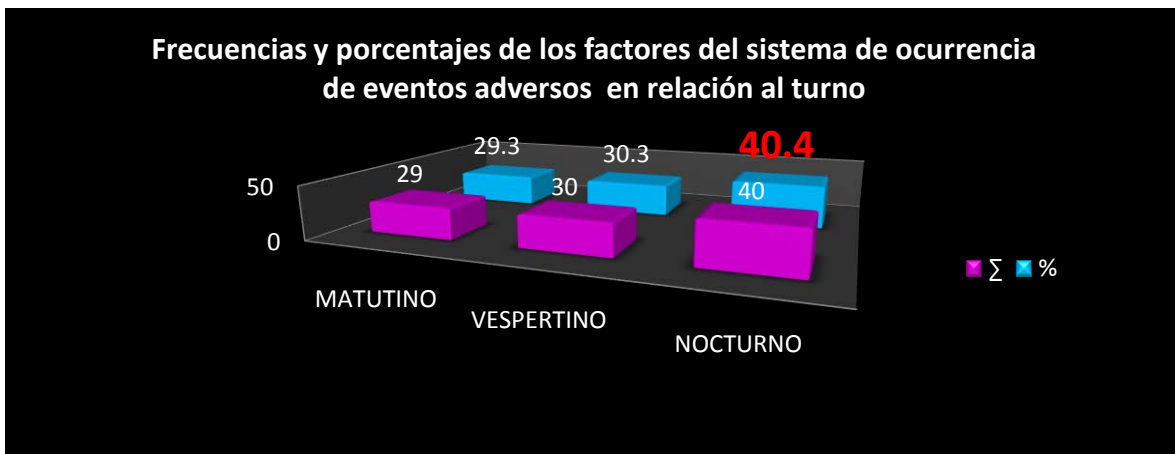
Cuadro 10.8 Frecuencias y porcentajes de los factores extrínsecos de ocurrencia de eventos adversos en relación al turno.

TURNO		FACTOR EXTRINSECO
Matutino	N	11
	D.E.	.000
	Suma eventos suscitados	11
	% de la suma total	34.4%
Vespertino	N	9
	D.E.	.333
	Suma eventos suscitados	9
	% de la suma total	25.0%
Nocturno	N	14
	D.E.	.267
	Suma eventos suscitados	14
	% de la suma total	40.6%



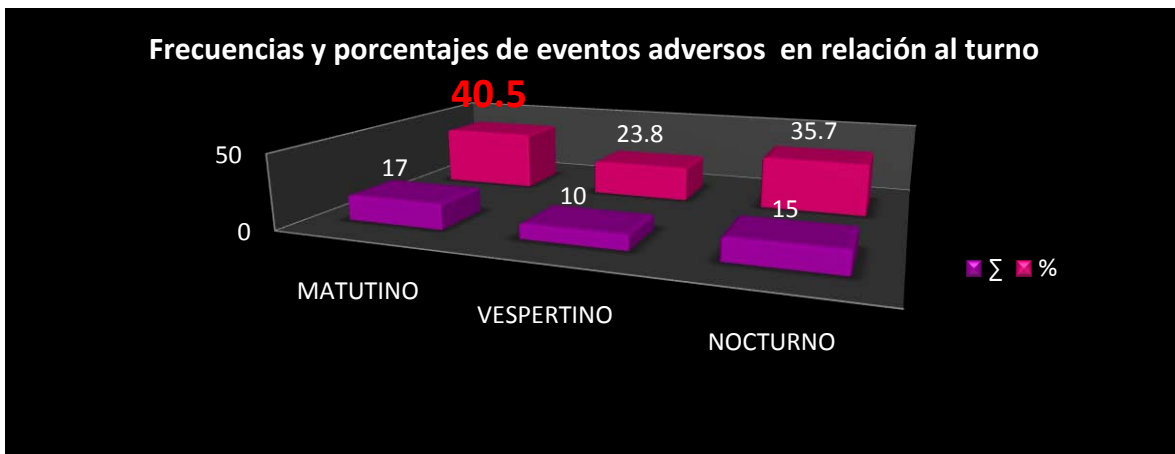
Cuadro 10.9 Frecuencias y porcentajes de los factores del sistema de ocurrencia de eventos adversos en relación al turno.

TURNO		FACTORES DEL SISTEMA
Matutino	N	11
	D.E.	1.027
	Suma eventos suscitados	29
	% de la suma total	29.3%
Vespertino	N	9
	D.E.	1.323
	Suma eventos suscitados	30
	% de la suma total	30.3%
Nocturno	N	14
	D.E.	1.027
	Suma eventos suscitados	40
	% de la suma total	40.4%



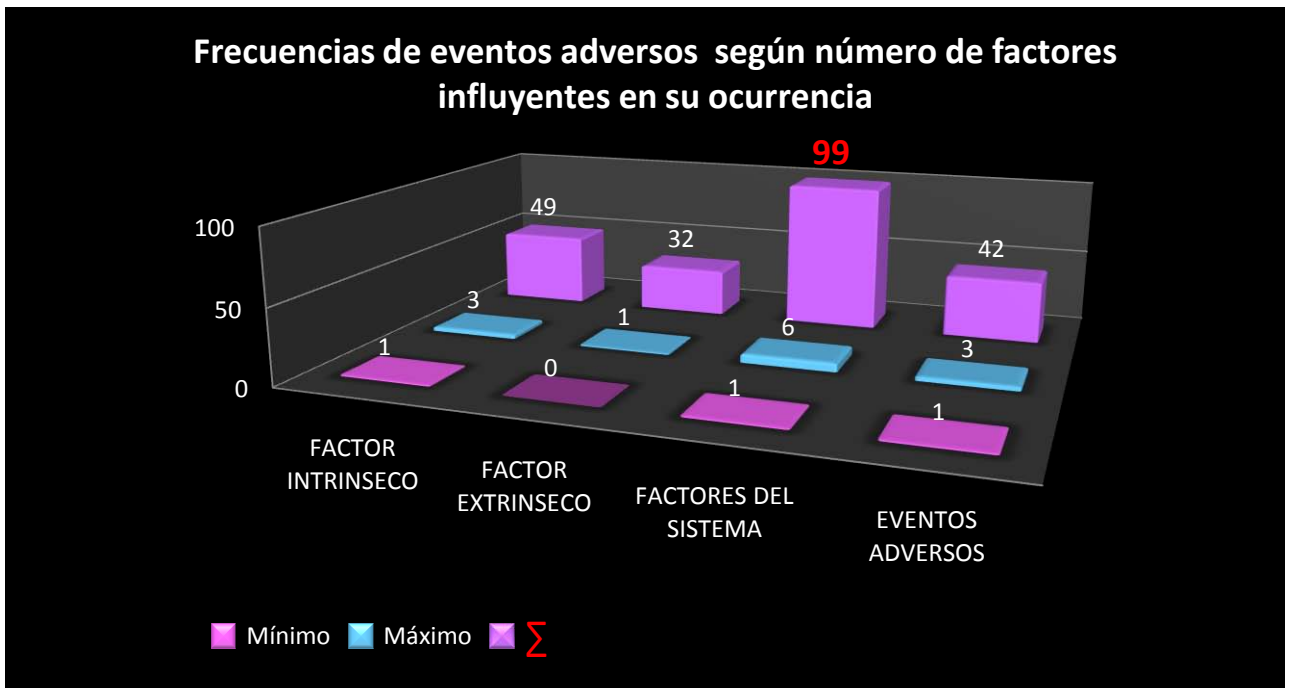
Cuadro 10.10 Frecuencias y porcentajes de ocurrencia de eventos adversos en relación al turno.

TURNO		EVENTOS ADVERSOS
Matutino	N	11
	D.E.	.820
	Suma eventos suscitados	17
	% de la suma total	40.5%
Vespertino	N	9
	D.E.	.333
	Suma eventos suscitados	10
	% de la suma total	23.8%
Nocturno	N	14
	D.E.	.267
	Suma eventos suscitados	15
	% de la suma total	35.7%



Cuadro 10.11 Frecuencias de eventos adversos según número de factores influyentes en su ocurrencia.

	N	Mínimo	Máximo	Suma
	Válidos			
FACTORINTRINSECO	34	1	3	49
FACTOREXTRINSECO	34	0	1	32
FACTORESDELSISTEMA	34	1	6	99
EVENTOS ADVERSOS	34	1	3	42



4.2 RESULTADOS INFERENCIALES

Relativo a la prueba de hipótesis donde se plantea que:

Hi: Existe relación entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema para la presencia de Eventos Adversos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos a nivel Hospitalario.

Se hizo uso de la prueba de relación de Spearman para buscar la asociación entre la presencia de los eventos adversos con la influencia de factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema, detectando que existe una fuerza positiva de tipo media entre la presencia de eventos adversos y los factores correspondientes al sistema. Por lo que se comprueba parcialmente la hipótesis de investigación ($r_s = .554$, prob. =.001) que se puede interpretar a mayor presencia de factores del sistema (individuales del profesional, del equipo y sociales, la comunicación, factores ligados a la tarea, de formación, de recursos y equipamiento y trabajo), existen mayor presencia de eventos adversos en el paciente hospitalizado en UCI. Esta situación explicaría al menos 55% de los casos.

También se buscaron diferencias entre grupos en la presencia de factores extrínsecos, intrínseco y del sistema en cuando al turno, no detectándose diferencias estadísticas. Lo que se interpreta es que la ocurrencia de los eventos adversos en influencia de factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema no guarda relación alguna con el turno. (F, prob>.05)

		gl	F	Sig.
FACTOR INTRINSECO	Inter-grupos	2	.145	.866
	Intra-grupos	31		
	Total	33		
FACTOR EXTRINSECO	Inter-grupos	2	.553	.581
	Intra-grupos	31		
	Total	33		
FACTORES DEL SISTEMA	Inter-grupos	2	1.003	.378
	Intra-grupos	31		
	Total	33		
EVENTOS ADVERSOS	Inter-grupos	2	2.853	.073
	Intra-grupos	31		
	Total	33		

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

Se buscaron diferencias entre grupos en la presencia de factores extrínsecos, intrínseco y del sistema en cuando a sexo del paciente, por medio de t de Student, no detectándose diferencias estadísticas. Lo que se interpreta es que la ocurrencia de los factores adversos en influencia de factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema no guarda relación alguna con el sexo (t, prob>.05).

		gl	t	Sig.
FACTOR INTRINSECO	Inter-grupos	1	1.348	.254
	Intra-grupos	32		
	Total	33		
FACTOR EXTRINSECO	Inter-grupos	1	1.882	.180
	Intra-grupos	32		
	Total	33		
FACTORES DEL SISTEMA	Inter-grupos	1	1.240	.274
	Intra-grupos	32		
	Total	33		
EVENTOS ADVERSOS	Inter-grupos	1	.021	.887
	Intra-grupos	32		
	Total	33		

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

Se buscaron diferencias entre grupos en la presencia de factores extrínsecos, intrínseco y del sistema en cuando a la edad del paciente, por medio ANOVA, no detectándose diferencias estadísticas. Lo que se interpreta es que la ocurrencia de los factores adversos en influencia de factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema no guarda relación alguna con la edad del paciente. (F, prob>.05).

		gl	F	Sig.
FACTORINTRINSECO	Inter-grupos	21	.945	.562
	Intra-grupos	12		
	Total	33		
FACTOREXTRINSECO	Inter-grupos	21	1.580	.208
	Intra-grupos	12		
	Total	33		
FACTORESDELSISTEMA	Inter-grupos	21	.555	.885
	Intra-grupos	12		
	Total	33		
EVENTOS ADVERSOS	Inter-grupos	21	.816	.670
	Intra-grupos	12		
	Total	33		

V DISCUSIÓN

Los EA que se presentan con mayor frecuencia son aquellos relacionados con el cuidado directo al paciente en la UCI como son: el procedimiento inadecuado, el retiro o desconexión de catéter venoso central, los problemas con la administración de medicamentos, la extubación no programada y la Neumonía asociada a Ventilación Mecánica; a diferencia de estudios realizados en países de Latinoamérica^{29,30,31,33,35}, donde muestran que el EA que se presentó con mayor frecuencia en la UCI fue el relacionado con el error en la medicación, sin embargo otros estudios^{28,32,34,36,46} coinciden con este, en donde muestran que el EA que se presenta con mayor frecuencia se relaciona con el cuidado directo al paciente. Los eventos adversos relacionado con accesos vasculares, sondas y drenajes representaron el 11.7% del total, porcentaje similar a un estudio multicéntrico reportado por Needham³⁸. Ello puede ser debido al hecho de que la inserción del catéter se clasificó como procedimiento. Se estima que en el enfermo crítico se realizan 178 intervenciones por paciente al día²⁷. Este elevado número de actividades facilita que, bajo determinadas condiciones laborales como la formación insuficiente de los profesionales y la falta de supervisión se cometan eventos adversos. Ambos, fueron notificados en este estudio como factores del sistema que contribuyeron a la aparición de eventos adversos relacionados con los cuidados, confirmando hallazgos previos^{30,32}.

El porcentaje de los EA notificados relacionados con los procedimientos (41.1%) es comparable al de otros estudios como el ENEAS²³ (25 %), en el que se incluyen en la misma categoría los procedimientos inadecuados y dentro de este se encuentra la instalación de catéter venosos central siendo en este estudio el EA más frecuente causando hematoma o neumotórax debido a la multifunción del mismo. El Estudio previo⁸ detectó 25.4% de EA relacionados con la Infección Nosocomial (IN) a diferencia de este estudio que obtuvo el 5.8% en donde prevaleció la neumonía asociada a ventilación mecánica y la bacteriemia asociada a catéter. Esto debido probablemente a que el periodo de observación fue corto y

no permitió detectar un número mayor de EA asociados a IN. De estos EA todos se consideraron evitables. La tasa de IN entre los pacientes de UCI es de hasta 5-10 veces superior al de los pacientes ingresados en áreas de hospitalización convencional y aproximadamente un 25 % de todas las IN del hospital ocurren en pacientes ingresados en estas unidades⁴¹. Aunque los EA relacionados con la cirugía solo representaron el 2.9% del total, donde la causa principal fue la infección de la herida quirúrgica de los cuales pudieron ser evitables; al igual que estudios previos^{21,33} en donde se obtuvo el 3.3% del total de EA relacionados con la cirugía. Estudios clásicos muestran que la cirugía es un procedimiento de alto riesgo para la aparición de EA con un porcentaje de evitabilidad muy elevado^{42,43}. En el proyecto IDEA (Identificación de Eventos Adversos)⁴⁴ el índice de EA en servicios quirúrgicos fue del 14.9 % y los evitables el 45 %. Otro de los hallazgos importante de este estudio se encuentra en la identificación de la evitabilidad de los EA que fueron reportados por el personal de Enfermería, ya que la mayoría (97.1%) de estos pudieron ser evitados y no haberle causado daño al paciente. A diferencia del estudio ENEAS²³ donde reportó un menor porcentaje (42.6%) de los eventos adversos evitables o prevenibles, mientras que el 57.4% de los mismos fueron no evitables. En este estudio se identificaron que 41.2% de los pacientes tuvieron un EA que le causo daño temporal y preciso de intervención o monitoreo para mantenerlo estable, prolongando su estancia hospitalaria y el 5.9% comprometió la vida del paciente. Estos resultados concuerdan con diversos estudios^{28,29,30,31}, donde muestran la elevada evitabilidad (>87%) de los eventos adversos, lo que demuestra la existencia de oportunidades de mejora en este ámbito. Diferentes estrategias, han demostrado ser efectivas para prevenir los eventos adversos: la utilización de los sistemas de notificación de EA³², la incorporación del check-list en la rutina de trabajo³⁸, el uso de bombas de infusión inteligentes³⁹, los procedimientos estandarizados para la utilización de medicamentos⁴⁰ o la inclusión del farmacéutico en el equipo médico⁴¹, son algunas de ellas. Los sistemas de hemovigilancia establecidos en la mayoría de los

hospitales han demostrado su utilidad en la prevención de los eventos adversos relacionados con la transfusión de hemoderivados y justifica que en este estudio fueran los menos notificados, afectando sólo al 2.9% de los pacientes incluidos. El turno en el que suscitaron el mayor número de eventos adversos fue en el Nocturno (41.2%) a diferencia de estudios previos^{32,33} donde muestran que la mayor frecuencia de eventos adversos fue en el turno matutino (61.1%). En este estudio fue debido a que en el turno nocturno no hay suficiente supervisión y apego a protocolos por parte del profesional de salud. Se observó de igual manera una relación entre los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema para la aparición de eventos adversos. Sin embargo los factores del sistema relacionados con la falta de formación-competencia (73.6%), falta de entrenamiento-supervisión (64.7%) y falta de apego a guías y protocolos o la ausencia de los mismos (23.5%) en este estudio fueron los de mayor ocurrencia en la aparición de los eventos adversos al igual que estudios previos publicados por Pronovost⁴⁵, que se basan en un sistema de notificación Web para UCIs de adulto y pediátricas, que registra un mayor porcentaje de factores del sistema 54,51 % en la aparición de eventos adversos. Otro estudio previo³³ muestra que el EA más notificado se relaciono con los factores del sistema y dentro de estos se encuentran los factores ligados a entrenamiento y formación (49%).

Estos resultados confirman que la UCI es un «espacio de riesgo». Los estudios previos²⁷⁻²⁸ realizados en el ámbito de las áreas críticas evidencian una presencia de EA mucho más alta que en las áreas de hospitalización general.

Por lo anterior las Unidades de Cuidados Intensivos se convierten en un área del sistema de salud adecuada para poner en marcha estrategias que permitan la detección y el registro, así como medidas encaminadas a prevenir o minimizar la aparición de EA que puedan ocasionar daño al paciente.

VI CONCLUSIONES

Según los resultados encontrados en este estudio, la prueba de hipótesis permitió comprobar parcialmente la hipótesis de investigación concluyendo que a mayor presencia de factores del sistema (aspectos psicológicos, ligados a formación/competencia, entrenamiento/supervisión, ligados a la tarea/guías y protocolos), existe mayor presencia de eventos adversos. Sin embargo aunque en menor porcentaje pero también existe estrecha relación entre los factores intrínsecos y extrínsecos reportados por enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivo. Probablemente, el diseño del estudio y el corto periodo de observación no permitió detectar un número mayor de evento adverso, sin embargo estos no tendrían porque suscitarse. El elevado porcentaje de eventos adversos considerados evitables hace reflexionar sobre la utilidad de promover estudios donde se reporten estos de manera voluntaria. Así los profesionales reconocerán la posibilidad de evitar determinadas situaciones, lo que podría ser el primer paso para poner en marcha estrategias de prevención que ayuden a disminuir el riesgo en el enfermo crítico. Debido a lo anterior cabe preguntarse hasta qué punto la creciente preocupación por la mejora de la calidad asistencial y la seguridad del paciente crítico están influyendo en los profesionales de la salud.

El hecho de que estas unidades constituyan ambientes de alto riesgo, hace especialmente necesario profundizar en el conocimiento y epidemiología de los eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria en el enfermo crítico. Sólo el análisis detallado del problema permitirá establecer estrategias que ayuden a mejorar la seguridad de estos pacientes. Cada uno de los factores que intervienen en la presencia del EA nos ayuda a conocer los puntos de mejora de nuestro sistema u organización. Estas acciones de mejora encaminadas a resolver estos puntos débiles harán nuestros sistemas de salud más seguros.

Las estrategias que ayudan a establecer el procedimiento más adecuado para el proceso de comunicación de los EA, tales como el diseño de guías específicas, su

difusión y la formación de los profesionales en dicha práctica, son los pasos iniciales para llevar a cabo este cambio.

La investigación clínica en este terreno y la formación de los profesionales implicados, son sin duda, la clave para mejorar la cultura de la seguridad y hacer de nuestras unidades de cuidados intensivos lugares más seguros.

Los resultados de este estudio permiten disponer de información real que debería contribuir a mejorar la práctica asistencial y constituir un punto sustancial en la seguridad del paciente crítico.

VII PERSPECTIVAS

La enfermería en el área de cuidado crítico se fortalecerá, puesto que el estudio llevará a proponer estrategias para identificar tempranamente los factores presentes en la aparición de eventos adversos reportados por enfermería con el fin de desarrollar programas específicos sobre los factores desencadenantes, con el objeto de obtener mejores resultados en el marco de la calidad y seguridad del paciente crítico, difundir la cultura del reporte y de seguridad en el ámbito de las Unidades de Cuidados Intensivos.

Este estudio de investigación puede ser un sistema de reporte institucionalizado que permita medir la prevalencia de los EA y el impacto de las intervenciones de mejora que pudieran implementarse como resultado de este primer estudio. Así como ser el punto de partida para el análisis y reflexión que permita identificar áreas de mejora en la seguridad de los pacientes, seguida de acciones para disminuir los riesgos a los que los enfermos están expuestos en nuestras Instituciones y hacer de ellas instituciones de salud que, además de ser útil para los pacientes y la sociedad, sea también una institución segura, de tal forma que en la asistencia que se preste, la seguridad de los pacientes sea un objetivo prioritario y permanente para la organización y para todos los trabajadores.

A través de este proyecto de investigación pueden generarse otros estudios o líneas de investigación en cuanto a las consecuencias sanitarias, sociales y económicas de los eventos adversos en el paciente crítico, que analicen con rigor el impacto directo e indirecto, en una población con cada vez más peso en nuestro sistema sanitario.

La incorporación de la evidencia científica en la práctica asistencial a través de las guías de práctica clínica y la utilización de protocolos que contemplen las medidas que han demostrado ser efectivas en disminuir el riesgo de aparición de eventos adversos, debe considerarse como una prioridad. Así como la utilización de indicadores de seguridad que ayuden a evaluar el cumplimiento de las mismas

constituirá señales de alarma y permitirán establecer, en los casos necesarios, estrategias de mejora en la calidad de la asistencia.

VIII ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Como la unidad de análisis es el evento adverso, se tuvo cuidado con la información registrada, se guardó la confidencialidad de la misma, sin embargo se considera que por el tipo de investigación y por los objetivos de la misma no causó ningún impacto ambiental, ni efecto directo porque no se manipularon variables que hayan puesto en riesgo la salud de las personas sobre las cuales se analizaron los factores relacionados con la aparición de los eventos adversos.

La ética del proyecto de investigación se basa en las disposiciones del Reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la salud; en el Título Segundo, capítulo 1, sobre las disposiciones comunes del Artículo 13, en el que se especifica lo siguiente: En toda la investigación que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio de respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar (Ley General del Salud, 1998).

De acuerdo con el Artículo 16 de la mencionada ley, se protegió la privacidad de los individuos sujetos a investigación, por lo que los instrumentos se manejarán respetando el anonimato. En el párrafo IV especifica que se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad de él, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para la salud; sin embargo para este caso no aplican por tratarse de una investigación de tipo social.

Lo anterior cobra mayor sentido entendiendo que la enfermera en el ejercicio de su profesión, crea un medio ambiente en el cual los valores, costumbres y creencias del individuo, son respetadas. Así como mantener una conducta personal irreprochable que dé crédito a la profesión.

IX REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Khon LT, Corrigan JM, Donaldson R. To err is human: building a safer health System. Washington, DC: National Academy Press, 2000. P. 132
2. World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneve: WHO, 2002. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/en/>. Consultado octubre 2012
3. Velásquez M. T., Aranaz A. J. Eventos adversos asociados a la asistencia del paciente pluripatológico ingresado en hospitales de crónicos. En: Medicina Clínica. Vol. 17(23). Barcelona. 2010. Pág. 19
4. Zimmerman B, Lindberg C, Plsek P. Edge Ware: Insights from complexity science. VHA Inc; 2001. p 5.
5. Miguel R. S., La seguridad del paciente en siete pasos. En: Agencia Nacional para Seguridad del Paciente. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005. Pág. 7
6. Hernandez C.A., Mendoza R. E. Eventos Adversos en el cuidado de Enfermería. En: Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. Mayo 2006; 14 (2):71
7. Aiken L. H. Investigación Internacional en Resultados de Enfermería Implicaciones clínicas, políticas y de investigación. En: Sucesos adversos en cuidados de salud. Center for Health Outcomes and Policy Research. University of Pennsylvania.
8. Aranas A. J. Estudio IBEAS Prevalencia de efectos adversos en Hospitales de Latinoamérica. En: Informes, Estudios e Investigación 2009. Disponible en: <http://www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME.IBEAS.pdf>.
9. Osmon S, Harris CB, Dunagan WC, Prentice D, Fraser VJ, Kollef MH. Reporting of medical errors: an intensive care unit experience. Crit Care Med 2004; 32: 727.
10. León R. Sergio. Seguridad del paciente. Salud en Tabasco, 15(1): enero-abril, México 2009: 821-822
11. Álvarez J. Mejorando la seguridad de los pacientes en la UCI. Grupo de trabajo de planificación, organización y gestión. España. 2009
12. Shojania K, Duncan B, McDonald K, Wachter R. Making health care safer: A critical analysis of patient safety practices. Rockville: AHRQ; July 2001.
13. Disponible en: <http://www.who.int/countries/mex/es/oms/méxico>

14. The National Quality Forum. Safe practices for better healthcare: A consensus report. Washington: The National Quality Forum. May 2003.
15. Franco A. La seguridad clínica de los pacientes: entendiendo el problema. Colombia médica. Vol. 36 No. 2, abril - junio 2005
16. Aguirre G, Héctor; Vázquez, Felipe. Revista CIR CIRUJ. 74 (6) , noviembre – diciembre de 2006: 34-36
17. Pallares L. Guía práctica para la evaluación de la calidad en la atención de enfermería. Ed. Olalla. Madrid. 1996: 21-25.
18. Zárate R, Zarza M. Compendio. Diseño y Validación de Estándares e Indicadores para el cuidado enfermero UNAM-ENEO. México 2000.
19. Donabedian, A. Responsabilidades institucionales en la garantía de calidad. Centro de documentación sanitaria. Informativo de control de calidad. 1990; 6: 15: 122-132.
20. Fernández B. Nélica. Calidad de la atención médica. En Fascículo Nº 1, Programa de Educación a Distancia.
21. Bañeres J. Los sistemas de notificación de incidentes y eventos adversos. Madrid- Mayo,2006; 27-29
22. Sagardia J. Arana VI. Vigilancia del error en medicina. 2006; 14(28): 28-32
23. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; Informe Febrero 2006. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=48712088001>
24. Aguirre G. Herrera R. El error médico. Eventos adversos. México. Noviembre-Diciembre, 2006; 74(6): 497.
25. Gutierrez I. Análisis de los casi errores. Un nuevo enfoque en el estudio de los acontecimientos adversos. 2007; 8(11): 12
26. Bracco D, Favre JB, Bissonnette B. Human errors in a multidisciplinary intensive care unit: Intensive Care Med (2001) 27: 137-145.
27. Donchin, Y. et al. Crit Care Med. Una mirada en la naturaleza y las causas de los errores humanos en la unidad de cuidados intensivos. 1995. Vol. 23. Pág. 294-300
28. Instituto de medicina de los Estados Unidos de América. Errar es humano: construyendo un sistema de salud seguro. 1999

29. Roble RM. Frecuencia de eventos adversos durante el aseo del paciente crítico. Sociedad española de Enfermería intensiva y Unidades Coronaria; 2002. Vol. 13(8):47-56
30. Aguirre H, Vázquez F. El error médico. Eventos adversos. Noviembre-Diciembre, 2006, 74(6): 499
31. Gómez, I. Espinoza A., Dilemas éticos frente a la seguridad del paciente. En: Cuidar es pensar. Aquichan vol. 6 (11) 2006.
32. Hernandez C, Mendoza R. Eventos Adversos en el cuidado de Enfermería. En: Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. Vol. 14. Num. 2. Mayo-Agosto 2006. Pág. 71
33. SYREC. Proyecto de incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo del enfermo crítico.2007
34. Khon LT, Corrigan JM, Donaldson R. To err is human: building a safer health System. Washington, DC: National Academy Press, 2000. P. 226
35. Velásquez M, Aranaz AJ. Eventos adversos asociados a la asistencia del paciente pluripatológico ingresado en hospitales de crónicos. Medicina Clínica. Vol. 17(23); Barcelona. 2010: 19
36. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Eng J Med. 1991; 324:370-6.
37. Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno RP, Dolanski L, Bauer P, et al; Research Group on Quality Improvement of European Society of Intensive Care Medicine; Sentinel Events Evaluation Study Investigators. Patient safety in intensive care: results from the multinational Sentinel Events Evaluation (SEE) study. Intensive Care Med. 2006; 32:1591-8.
38. Rothschild JM, Keohane CA, Cook EF, Orav EJ, Burdick E, Thompson S, et al. A controlled trial of smart infusion pumps to improve medication safety in critically ill patients. Crit Care Med. 2005; 33:533-40.
39. Bertsche T, Mayer Y, Stahl R, Hoppe-Tichy T, Encke J, Haefeli WE. Prevention of intravenous drug incompatibilities in an intensive care unit. Am J Health Syst Pharm. 2008; 65:1834-40.

40. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demonaco HJ, Erickson JI, Bates DW. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 1999; 282:267-70.
41. Martín MC, Cabré L, Fernández F; Ruiz J, Jover J, Martín C, et al. Adverse events in critical ill patients. *Intensive Care Med*. 2006; 32:S11.
42. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Eng J Med*. 1991; 324:370-6.
43. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. *Med Care*. 2000; 38:261-71.
44. Proyecto IDEA. Disponible en: <http://www.dsp.umh.es/proyectos/idea/> (última consulta abril 2013).
45. Pronovost PJ, Thompson DA, Holzmueller CG, Lubomski LH, Dorman T, Dickman F, et al. Toward learning from patient safety reporting systems. *J Crit Care*. 2006; 21:305-15.
46. Ramos D, Jiménez JJ, Gijón MT, Ramos A, Lardelli P, Bueno A, et al. Incidencia de sucesos adversos en una unidad de medicina crítica. En: I Congreso Internacional de Medicina Crítica en internet; 10 al 17 de noviembre de 1999 [citado septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.uninet.edu/cimc99/abstract/00113DR.html>

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE
UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

X ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRIA EN ENFERMERÍA**



**FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
FORMATO DE REGISTRO DE EVENTOS ADVERSOS**

Con fundamento en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 2º y 51º de la Ley General de salud y Art. 9º del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. Se registrarán los Eventos Adversos (EA) con el objetivo de determinar el peso ponderado de los factores intrínsecos, extrínsecos y del sistema relacionados con los EA reportados por enfermería, con el propósito de mejorar la calidad y seguridad del paciente. **LA INFORMACIÓN OBTENIDA SERA CONFIDENCIAL.**

Instrucción de llenado: Marque con una cruz la opción correspondiente según sea su respuesta a cada interrogante.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Apellidos: _____ Nombre(s): _____
 Sexo: Masculino Femenino Edad: _____ Expediente: _____ Folio: _____
 Diagnostico del paciente al ingreso: _____ Fecha de ingreso del paciente a la unidad: _____
 Valor SCORE: TISS: _____ APACHE: _____
Estado de conciencia previa al evento:
 Alerta Inconsciente Agitado Sedado Bajo anestesia
 Número de cama en UCI: _____ Turno en el que ocurrió el suceso: _____
 Fecha de ocurrencia: _____ Hora de ocurrencia: _____
 Fecha del reporte: _____ Hora del reporte: _____

2. ENFERMERA QUE INFORMA

Auxiliar General Especialista Jefe de piso Supervisora
 Sexo: Masculino Femenino Edad: _____ Antigüedad Laboral: _____
 Turno al que pertenece: Matutino Vespertino Nocturno

A EVENTOS ADVERSOS REPORTADOS POR ENFERMERÍA

1 RELACIONADO CON LOS MEDICAMENTOS

Problema encontrado en:

1.1 Prescripción 1.2 Preparación 1.3 Transcripción
 1.4 Administración 1.5 Dispensación 1.6 Monitorización

2 RELACIONADO CON SANGRE Y HEMODERIVADOS

Se presento por:

2.1 Reacción transfusional 2.2 Transfusión paciente equivocado 2.3 Transfusión de producto equivocado

3 RELACIONADO CON VIA AEREA Y VENTILACIÓN MECANICA

Se presento por:

3.1 Obstrucción de vía aérea 3.2 Progresión tubo endotraqueal 3.3 Extubación no programada
 3.4 Atelectasia 3.5 Reintubación 3.6 Broncoaspiración
 3.7 Desconexión accidental del ventilador 3.8 Barotrauma por VM

4 RELACIONADO CON ACCESOS VASCULARES, SONDAS, DRENAJES Y TUBOS

Se presento el retiro o desconexión no programada de:

4.1 Catéter venoso central 4.2 Dispositivo intracraneal 4.3 Catéter arterial
 4.4 Drenaje torácico 4.5 Drenaje quirúrgico 4.6 Sonda vesical
 4.7 Catéter arterial pulmonar 4.8 Sonda nasogstrica 4.9 Catéter de SwanGanz
 4.10 Otros drenajes 4.11 Especificar _____

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

5 RELACIONADO CON FALLO DE EQUIPOS			
Se presento fallo o manejo inadecuado de:			
5.1 Monitor cardiaco <input type="checkbox"/>	5.2 Monitor de Gasto Cardiaco <input type="checkbox"/>	5.3 Monitor de PIC <input type="checkbox"/>	5.4 Desfibrilador <input type="checkbox"/>
5.5 Humidificador <input type="checkbox"/>	5.6 Marcapaso TC <input type="checkbox"/>	5.7 Bomba de infusión <input type="checkbox"/>	5.8 Marcapaso IV temporal <input type="checkbox"/>
5.9 Balón de contrapulsación <input type="checkbox"/>	5.10 Ventilador Mecánico <input type="checkbox"/>	5.11 Alarmas <input type="checkbox"/>	5.12 Hemofiltro <input type="checkbox"/>
5.13 Otros <input type="checkbox"/>	5.14 Especificar _____		
¿Qué fallo?			
5.15 Suministro eléctrico <input type="checkbox"/>	5.16 Suministro de gases medicinales <input type="checkbox"/>	5.17 Desconexión de alarmas <input type="checkbox"/>	
5.18 El equipo funciona mal <input type="checkbox"/>	5.19 Alarma no adaptada al paciente <input type="checkbox"/>	5.20 Se apaga la alarma y no se actúa <input type="checkbox"/>	
5.21 Desconocimiento del funcionamiento del equipo <input type="checkbox"/>	5.23 Especificar _____		
5.22 Otros <input type="checkbox"/>			
6 ERROR DIAGNOSTICO			
¿Qué paso?			
6.1 Enfoque médico incorrecto <input type="checkbox"/>	6.2 Mala interpretación de resultados de pruebas complementarias <input type="checkbox"/>		
6.3 Retraso en el diagnostico adecuado <input type="checkbox"/>	6.4 Pruebas complementarias equivocadas <input type="checkbox"/>		
7 PRUEBAS DIAGNOSTICAS			
Prueba que causo el problema:			
7.1 Radiología <input type="checkbox"/>	7.2 Neurofisiología <input type="checkbox"/>	7.3 Laboratorio <input type="checkbox"/>	7.4 Endoscopia <input type="checkbox"/>
7.5 otro <input type="checkbox"/>		7.6 cual? _____	
El problema se suscito en:			
7.7 Sin indicación <input type="checkbox"/>	7.8 Retraso en el resultado <input type="checkbox"/>	7.9 Mala identificación de la prueba/muestra <input type="checkbox"/>	
7.10 Complicación propia de la prueba <input type="checkbox"/>	7.11 Retraso en la ejecución <input type="checkbox"/>	7.12 Resultado correspondiente a otro paciente <input type="checkbox"/>	
7.13 Otro <input type="checkbox"/>	7.14 Cual? _____		
8 RELACIONADO CON EL CUIDADO			
¿Cuál es el problema?			
8.1 Caída accidental <input type="checkbox"/>	8.2 Úlcera por presión <input type="checkbox"/>	8.3 Inmovilización <input type="checkbox"/>	
8.4 No aplicación de cuidados pautados <input type="checkbox"/>	8.5 otros <input type="checkbox"/>	8.6Cuál? _____	
9 ERROR EN EL PROCEDIMIENTO			
Especifica el procedimiento:			
¿Cuál es el problema?			
9.1 Retraso inevitable en el inicio <input type="checkbox"/>	9.2 Monitorización inadecuada <input type="checkbox"/>	9.3 Procedimiento inadecuado <input type="checkbox"/>	
9.4 Daño inadvertido en un órgano <input type="checkbox"/>	9.5 Fallo del equipo <input type="checkbox"/>	9.6 Sangrado <input type="checkbox"/>	
9.7 Preparación inadecuada antes del procedimiento <input type="checkbox"/>	9.8 Otro <input type="checkbox"/>	9.9Cuál? _____	
10 INFECCIÓN NOSOCOMIAL			
La infección es asociada a:			
10.1 Neumonía asociada a ventilación mecánica <input type="checkbox"/>	10.2 Infección del tracto urinario asociada a sonda uretral <input type="checkbox"/>		
10.3 Bacteriemia asociada a catéter <input type="checkbox"/>	10.4 Otros <input type="checkbox"/>		10.5Cuál? _____
11 COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LA CIRUGÍA			
La complicación es:			
11.1 Hemorragia en procedimiento <input type="checkbox"/>	11.2 Dehiscencia de herida quirúrgica <input type="checkbox"/>	11.3 Lesión en víscera hueca <input type="checkbox"/>	
11.4 Infección de herida quirúrgica <input type="checkbox"/>	11.5 Cuerpo extraño <input type="checkbox"/>	11.6 Reintervención sin relación con lo anterior <input type="checkbox"/>	
11.7 Otro <input type="checkbox"/>	11.8Cuál? _____		

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE
UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL SUCESO			
Haga una descripción del suceso, detallando cómo se produjo y el nivel jerárquico del personal que se encontró implicado en el evento.			
B CLASIFICACIÓN Y GRAVEDAD			
1 Clasificación sin daño (CSD)		2 Clasificación con daño (CCD)	
<u>CATEGORÍA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CATEGORÍA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
1.1	Circunstancias o situaciones con capacidad de producir un incidente pero que no llega a producirlo, por descubrirse y solucionarse antes de llegar al paciente.	<input type="checkbox"/>	2.1
			El incidente causo un daño imposible de determinar.
			<input type="checkbox"/>
1.2	El incidente alcanzo al paciente y no le causo daño, no requirió monitorización ni intervención.	<input type="checkbox"/>	2.2
			El accidente contribuyo o causo daño temporal al paciente y precisó intervención.
			<input type="checkbox"/>
1.3	El incidente alcanzo al paciente y no le causo daño, pero requirió monitorización y/o intervención para comprobar que no había causado daño.	<input type="checkbox"/>	2.3
			El incidente contribuyo o causo daño temporal al paciente y precisó o prolongo la hospitalización.
			<input type="checkbox"/>
			2.4
			El incidente contribuyo o causo daño permanente al paciente.
			<input type="checkbox"/>
			2.5
			El incidente comprometi6 la vida del paciente y se preciso intervenci6n para mantener su vida.
			<input type="checkbox"/>
			2.6
			El incidente contribuyo o causo la muerte del paciente.
			<input type="checkbox"/>
C EVITABILIDAD			
Las características de la evitabilidad para la situación presentada fue:			
1 Sin duda evitable	<input type="checkbox"/>	2 Posiblemente evitable	<input type="checkbox"/>
3 Sin duda inevitable	<input type="checkbox"/>	4 Posiblemente inevitable	<input type="checkbox"/>
En caso de evitable describa cómo?			

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE
UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

D FACTORES PRESENTES EN LOS EVENTOS ADVERSOS		
1 FACTORES INTRINSECOS		
1.1 Condición clínica	a) Era compleja la condición b) No era compleja la condición clínica	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.2 Factores Sociales	a) Influyo la gravedad de la condición b) Influyo la cultura/creencia religiosa c) Influyo el idioma d) Influyo la forma de vida (dieta, tabaco, alcohol, droga)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.3 Factores mentales y psicológicos	a) Stress (presión familiar, financiera, otra) b) Alteración del comportamiento c) Presencia de desorden mental	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.4 Relaciones interpersonales	a) Mala relación entre el paciente y el personal b) Mala relación entre paciente y paciente c) Mala relación entre familia, parientes, padres e hijos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 FACTORES EXTRINSECOS		
2.1 Tipo de acceso a la monitorización	a) Invasiva b) No invasiva c) Difícil manejo terapéutico	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3 FACTORES DEL SISTEMA		
3.1 Factores individuales del profesional/trabajador implicado en el EA		
3.1.1 Aspectos físicos	a) Salud general (Enfermedad, forma física) b) Discapacidad física (Problemas de visión, dislexia, otras) c) Fatiga	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.1.2 Aspectos psicológicos	a) Stress (Distracción/preocupación) b) Impedimentos mentales (enfermedad, droga, alcohol) c) Factores cognitivos (Falta de atención, distracción, preocupación, sobrecarga, aburrimiento)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.2 Factores de equipo y sociales		
La situación se presentó por:		
3.2.1 Congruencia del rol	<input type="checkbox"/>	3.2.2 Roles no claramente definidos <input type="checkbox"/>
3.2.3 Liderazgo	<input type="checkbox"/>	3.2.4 No hay liderazgo efectivo <input type="checkbox"/>
3.3 Factores de comunicación		
3.3.1 Comunicación verbal	a) Ordenes/indicaciones verbales ambiguas b) Ordenes dirigidas a las personas no adecuadas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.3.2 Comunicación escrita	a) Problemas en la comprensión de informes/ordenes escritas b) Dificultad para acceder a los datos del paciente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.4 Factores ligados a la tarea		
3.4.1 Guías, protocolos, procedimientos y políticas	a) Ausencia b) No están actualizadas, disponibles o accesibles c) No adhesión a protocolos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.4.2 Ayuda a la toma de decisiones	a) No disponibilidad de ayudas externas (libros, revistas, material on line, otros) b) No acceso a especialistas y personas con mayor experiencia	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.4.3 Pruebas complementarias	a) No disponibilidad de las pruebas complementarias adecuadas	<input type="checkbox"/>
3.5 Factores ligados a formación y entrenamiento		
3.5.1 Competencia	a) Falta de conocimiento adecuado b) Falta de habilidad adecuada c) Falta de experiencias	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.5.2 Supervisión	a) Falta de supervisión adecuada b) Falta de disponibilidad de consultores	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.6 Factores ligados a equipamiento y recursos		
3.6.1 Aparatos	a) Falta de conocimiento del aparato b) No disponibilidad de manuales y protocolos c) Controles poco claros d) Nuevos equipos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.6.2 Integridad	a) Funcionamiento incorrecto del equipo b) Especificaciones de seguridad no efectivas c) Programa de mantenimiento inadecuado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.6.3 Situación	d) Situación incorrecta para el uso e) Almacenamiento inadecuado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

FACTORES RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS EN LA UCI DE UN HOSPITAL DE 3ER. NIVEL DE ATENCIÓN.

3.7 Factores de trabajo		
3.7.1 Factores administrativos	a) Falta de eficiencia en general de los sistemas de admisión b) Dificultad para la obtención de datos médicos previos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.7.2 Diseño del entorno físico	a) Deficiencia en el diseño de áreas de trabajo: silla de ordenador, alturas de las mesas, pantalla antirreflejos, pantalla de seguridad, situación de archiveros, lugares de almacenamiento, otros. b) Mala limpieza c) Mala temperatura d) Mala iluminación e) Nivel de ruido elevado	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.7.3 Planta de personal	a) Falta de habilidades b) Relación número de personal/paciente deficiente c) Cargas de trabajo excesiva d) Falta de liderazgo e) Uso de personal temporal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.7.4 Carga de trabajo/horas de trabajo	a) Fatiga ligada a turnos de trabajo b) Descanso insuficiente entre horas de trabajo c) Realización de tareas ajenas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.7.5 Tiempo	a) Presión de tiempo	<input type="checkbox"/>

Fuente: Tomado y adaptado del estudio de eventos adversos en medicina intensiva SYREC 2007