



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**Maestría en Administración en Salud**

**2012 - 2014.**

**Tesis para optar al título  
Master en Administración en Salud**

**CONOCIMIENTO SOBRE SEGURIDAD DEL PACIENTE POR  
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL MILITAR DR.  
ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, MANAGUA NICARAGUA,  
DICIEMBRE, 2014.**

**Autor**

**Tnte Cnel. José Javier Vanegas Leiva  
Master en Salud Pública**

**Tutor**

**Dr. Sergio Ramón Gutiérrez Úbeda  
Docente e Investigador**

Managua, Nicaragua, Enero 2015.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios todopoderoso por la vida y la oportunidad de continuar mi formación profesional.

Al Ejército de Nicaragua, una escuela en mi desarrollo personal, Militar y profesional.

Al Jefe del Cuerpo Médico Militar General de Brigada Dr. Jaime René Darce Rivera por la oportunidad, confianza y apoyo para fortalecer mi formación profesional y permitirme ser parte de la Revolución en Salud bajo su ejemplar conducción y liderazgo.

Al Cuerpo Docente del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud por su dedicación e invaluable aporte a mi formación profesional.

A mi tutor Dr. Sergio Ramón Gutiérrez Úbeda por su valioso acompañamiento y apoyo

**Tnte Cnel. José Javier Vanegas Leiva**  
**Master en Salud Pública**

## **DEDICATORIA**

A mí querida Familia

Mi esposa, Dolores, mis hijos/as Javier, Meylin, Lenin, Wendy mis nietos

Joseline e Ilich

A mi padre José de La Cruz, mi madre Alba Iris (QEPD), mis hermano/as

Carlos, Claudia y Azucena

Mis sobrinos Carlos, Pablo y Sofía.

**Tnte Cnel. José Javier Vanegas Leiva**

**Master en Salud Pública**

## RESUMEN

La seguridad del paciente está relacionada con los conocimientos que poseen las personas en su práctica para garantizar que no experimentará daño innecesario o potencial asociado a la atención en salud. Este estudio describe los resultados sobre conocimiento que posee el personal de enfermería en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños sobre seguridad del paciente.

**Diseño:** Estudio descriptivo, con diseño transversal, exploratorio, realizado durante el mes de Diciembre 2014. La muestra estuvo constituida por 287 profesionales y técnicos en enfermería que aceptaron participar voluntariamente y cumplieron los requisitos de inclusión planteados. La medición se realizó con el instrumento “Conocimiento sobre seguridad del paciente “. El cuestionario fue auto administrado después de informar el propósito y cumplir las consideraciones éticas.

**Resultados:** El nivel de conocimiento sobre los conceptos de seguridad del paciente es insuficiente en el personal de enfermería del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, este hallazgo era de esperar dado que es un tema que se está introduciendo en el hospital y servirá como línea de base para desarrollar un plan de trabajo con miras a mejorar y elevar este conocimiento.

**Palabras Clave:** Seguridad, conocimiento, enfermería,

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>II. ANTECEDENTES</b>	<b>7</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>10</b>
<b>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
<b>V. OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
<b>VI. MARCO TEORICO</b>	<b>15</b>
<b>VII. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>35</b>
<b>VIII. RESULTADOS</b>	<b>39</b>
<b>IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>50</b>
<b>X. CONCLUSIONES</b>	<b>58</b>
<b>XI. RECOMENDACIONES</b>	<b>59</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>62</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La preocupación por la seguridad del paciente ha sido abordada desde finales del siglo pasado, pero sólo a partir del año 2000, con la publicación del libro *“Errar es Humano”*, del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América, se dimensionó “el impacto de los errores en los procesos de atención en salud”. En Latinoamérica surge a partir de la documentación de la incidencia de eventos adversos que impactan negativamente en la calidad de la atención en salud, tal como se indicó en la 55ª Asamblea Mundial de la Salud en 2002, en la que se mostró el alto costo de estos eventos en términos materiales y de oportunidad para los servicios de salud, y más importante aún, como determinante en la vigilancia y mantenimiento del bienestar del paciente.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países en vía de desarrollo, *“el 77% de los eventos adversos corresponden a casos de medicamentos adulterados y de baja calidad, el mal estado de la infraestructura y de los equipos médicos, el escaso control de las infecciones y la falta de cultura hacia la seguridad del paciente, entre otros, conducen a una mayor probabilidad de ocurrencia de eventos adversos evitables”* Por lo tanto, los profesionales de la salud son parte, a nivel personal e institucional, de las iniciativas que buscan estudiar y disminuir el impacto negativo de esta problemática en los sistemas de Salud. La OMS, respondiendo a esta problemática, se ha propuesto lineamientos que se exponen a través de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Sin embargo, a pesar de la relevancia y el auge de la temática abordada, relativamente pocos investigadores han examinado el nivel de conocimientos sobre seguridad en la atención en salud, específicamente en relación con el cuidado de enfermería.

Este trabajo de investigación determina el nivel de conocimiento sobre seguridad del paciente referida por el personal de enfermería del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños Managua, Nicaragua, diciembre 2014.

## II. ANTECEDENTES

Singer et al. Y Hellings et al, mencionan la necesidad de implementar estrategias de educación en el ámbito de la seguridad del paciente y específicamente en el reporte oportuno de eventos adversos. En otro referente teórico "Estado del arte del seguimiento a eventos adversos" se evidencian que los eventos adversos no son reportados y se menciona que *"el 33% de los encuestados relatan que cuando existe una equivocación y si ésta no afecta al paciente éste no es reportado"*<sup>1</sup>; en otro estudio se reporta que *"los profesionales de la salud, siendo las personas más importantes en el proceso, no reportan oportunamente, por miedo a las acciones punitivas en su contra"*.

Otro estudio realizado con enfermeras y psicólogos refleja que *"el 95.2% de los Enfermeros sugieren considerar la seguridad del paciente actualmente como una cuestión muy importante en la asistencia médica y un componente necesario del cuidado de calidad"* Este estudio fue producto del proyecto denominado: "Quality of Health Care in America", y cuyo propósito era desarrollar una estrategia para alcanzar una mejora significativa en la calidad del sistema de salud de ese país en los siguientes años. Los eventos adversos se detectaron en el 4% de los pacientes hospitalizados, de los cuales el 70% provocaban incapacidad temporal y el 14% de los incidentes eran mortal.

El primer estudio publicado que cumplió con la metodología adecuada, fue realizado en 1984 en New York (Harvard Medical Practice Study), sus características le dieron

---

la validez suficiente para ser reconocido como modelo. En este trabajo la incidencia de eventos adversos fue de 3,8%; en el 70% de estos pacientes se produjo discapacidad leve y transitoria, en el 3% fue permanente y en el 14% se provocó la muerte. El objetivo de la revisión era primordialmente establecer la posible negligencia de los EA.

En 1992, un estudio similar en los estados unidos de Utah y Colorado demostró una incidencia anual de sucesos adversos de 2.9% en la revisión de 15,000 expedientes, por su parte; el estudio del sistema Australiano de salud revelo una tasa de EA del 16,6%, en este caso la investigación fue realizada en 28 hospitales y el 51% de ellos eran prevenibles.

Estos informes dieron la pauta para que el Reino Unido después de identificar condiciones semejantes, iniciara una política de identificación y reducción de errores médicos. Posterior a la publicación de “una organización con memoria” del servicio nacional de salud (NHS), se ha implementado un plan d gobierno con el propósito de promover la seguridad del paciente, una de sus fortalezas es el intercambio entre representantes del Reino Unido, Australia y los EEUU; además de generar la creación de un sistema obligatorio para notificar los eventos adversos y las complicaciones secundarias de la atención médica, también fue posible la creación de un organismo de reciente creación: la agencia nacional para la seguridad del paciente.

En España el ministerio de sanidad desarrolla desde 2005 una política social, para el conocimiento y la cultura de seguridad del paciente entre los profesionales sanitarios, la investigación, la comunicación y la implantación de prácticas seguras.

En Latinoamérica el estudio de IBEAS desarrollado en cinco países (México, Perú, Argentina, Costa Rica, y Colombia), Incluyo una muestra de 11,555 pacientes



ingresados en 58 hospitales; señala que las frecuencias de los EA fue de 11.85% y la posibilidad de prevención fue del 60%.

Finalmente en México Herrera y su grupo en el instituto Nacional de enfermedades respiratorias publica una frecuencia de 90.1% de EA, el 17% de los enfermos tuvieron incapacidad transitoria, 52% prolongaron su estancia hospitalaria y 26% tuvo un EA que contribuyo a su fallecimiento. Un común denominador en todos los estudios es el alto porcentaje de los EA prevenibles.

### III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la preocupación por la calidad de la atención y la seguridad del paciente en las instituciones de salud ha se evidenciado en nivel mundial.

La seguridad del paciente en la Atención Sanitaria es un componente esencial de la Calidad Asistencial, considerando la complejidad, tanto de la práctica clínica como de su organización.

Esta complejidad conlleva riesgos, la experiencia demuestra que las cosas pueden salir mal y que los Eventos Adversos pueden afectar en el futuro, a los Sistemas de Salud. Así mismo es importante señalar que los pacientes pueden verse afectados a pesar de la dedicación y profesionalidad del personal sanitario.

La magnitud de un problema viene determinada por su frecuencia, gravedad y tendencia. A nivel mundial hay estimaciones “entre el 3 y el 20% sobre (USA, Europa, Canadá, Australia y cinco países de Latinoamérica)”<sup>2</sup> Eventos Adversos que junto a la complejidad e introducción de tecnologías intervencionistas pueden contribuir al crecimiento de los Eventos Adversos.

La seguridad del paciente (SP) se considera, por tanto, una prioridad en la asistencia sanitaria, actividad cada vez más compleja, que entraña riesgos potenciales y en la que no existe un sistema capaz de garantizar la ausencia de eventos adversos, ya que se trata de una actividad en la que combinan factores inherentes al sistema con actuaciones humanas.

---

<sup>2</sup> Informe sobre Eventos Adversos, PAO/WHO. [www.pao.org/hg/index.php?option=com\\_docman&task](http://www.pao.org/hg/index.php?option=com_docman&task)

En este ámbito, la Organización Mundial de la Salud (OMS), tomo como iniciativa lanzar la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, muchos países han diseñado políticas, estrategias y líneas de acción para disminuir los Eventos adversos en los sistemas de salud. Actualmente la inmensa mayoría de estudios y actividad generada internacionalmente alrededor de la seguridad del paciente se ha centrado en la Atención Hospitalaria, pero el fenómeno también trasciende en atención primaria.

Las entidades internacionales relacionadas con la Seguridad del paciente destacan como objetivo prioritario o como “primer paso”, el construir una cultura de seguridad. Todas aseguran que cuando la cultura de una organización se concientiza sobre la seguridad y se habla de fallos/errores abiertamente, sin ocultismo, la seguridad mejora, tiene por tanto demostrado un impacto positivo en el funcionamiento de la organización reduciendo la recurrencia y la severidad de los Eventos Adversos por efecto del aprendizaje.

El conocimiento de la nueva cultura de seguridad, su taxonomía, sus métodos..., ayuda a organizar el pensamiento de todos en la misma dirección y evita diferencias de interpretación.

La seguridad debe abordar todos los aspectos de la asistencia sanitaria, no solo los relacionados estrictamente con la clínica, como la seguridad diagnóstica y terapéutica, sino otros como los planes ante contingencias de nuestra organización, la formación del personal, la comunicación entre profesionales y con las/os usuarias/os, la salud pública y medio- ambiental, la información, la perspectiva ética, etc. Requiere, por tanto, la implicación de todas las categorías profesionales y un abordaje global y multidisciplinar.

En Nicaragua el tema de la seguridad del paciente no ha sido ampliamente estudiado ni tampoco en el Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños y considerando que próximamente esta institución hospitalaria será la unidad de salud más grande de nuestro país, con un alto nivel de resolución y complejidad justifica el determinar el actual estado de conocimiento sobre seguridad del paciente por parte del personal de enfermería, con el objetivo de elaborar una línea de base que nos permita a lo largo de nuestro desarrollo perspectivo, impulsar la cultura de seguridad, definir líneas estratégicas, diseñar las acciones que van a posibilitar su puesta en marcha y evaluar sus resultados con la participación de su personal a todos los niveles.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dada la relevancia que conlleva la atención del paciente en el marco de la calidad y seguridad de todo el proceso, estructura y resultados de la atención de enfermería, y careciendo de información sobre los conocimientos de esta importante temática pro parte de este personal de enfermería, se considera de interés institucional, dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los conocimientos de enfermeras/os, técnicos y auxiliares de enfermería sobre seguridad del paciente en el Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, Managua, Nicaragua, Diciembre 2014?.

Así mismo a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las características sociolaborales del personal de enfermería del Hospital?
2. ¿Qué conocimientos tiene este personal sobre la ocurrencia de eventos adversos en la atención de salud?
3. ¿Cómo es el conocimiento sobre los conceptos de las fallas o errores más frecuentes en la atención al paciente?.

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar los conocimientos de enfermeras/os, técnicos y auxiliares de enfermería sobre seguridad del paciente en el Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, Managua, Nicaragua, Diciembre 2014.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir las características socio-laborales del personal de enfermería encuestado.
2. Identificar el conocimiento sobre la ocurrencia de eventos adversos en la atención de salud.
3. Valorar el conocimiento sobre los conceptos de las fallas o errores más frecuentes en la atención al paciente.

## **VI. MARCO TEORICO**

La seguridad del paciente se define como la ausencia de accidentes o lesiones prevenibles producidos durante el proceso de atención en salud. Incluye todas las acciones, elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías soportadas con la evidencia científica, que se realizan con el fin de minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en la prestación de un servicio de salud y minimizar los posibles daños, haciendo que el ejercicio del cuidado cumpla con altos estándares de seguridad.

La medicina actual enfrenta retos sin precedentes, generados por un lado, por los cambios epidemiológicos y demográficos, y por el otro, el alto costo financiero y social que esto representa.

Es un hecho que los grandes avances tecnológicos permiten mayor precisión diagnóstica y efectividad terapéutica, con una mayor tendencia a la mínima invasión, sin embargo, pese a todo esto, existen riesgos asociados con la atención médica los cuales pueden desencadenar eventos adversos con consecuencias graves.

No es posible evitar que tanto en el acto médico como en la atención de enfermería se desarrolle en un escenario de complejidades con innumerables variables, condición que generan riesgos de vulnerabilidad.

La preocupación por la seguridad del paciente, no es un tema nuevo, ya que los primeros estudios datan de 1950, aunque en su momento no atrajeron la atención de forma significativa; en la última década ha sucedido lo contrario desde que el

instituto de medicina (IOM) en los EEUU publicara en 1999 el informe: "To Err is Human: building a Safety Health System", su contenido provoco un gran impacto en la sociedad y en la propia comunidad médica al señalar que la mortalidad de pacientes hospitalizados por errores médicos oscilaba entre 44,000 y 98,000 por año, por arriba de accidentes automovilísticos, cáncer de mama o SIDA.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) *"la seguridad es un principio fundamental de la atención al paciente y un componente crítico de la gestión de la calidad"* (2). 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, seguridad del entorno y la gestión del riesgo.

En la práctica de enfermería, este concepto está implícito en el acto de cuidado porque hace referencia a los fundamentos de la profesión entendida como *"una profesión con profundas raíces humanistas, genuinamente preocupada por las personas que confían en su cuidado"* (3).

Enfermería siempre ha demostrado habilidad y compromiso con la seguridad del paciente, desde que Florence Nightingale, la precursora de esta ciencia, afirmó que *"las leyes de la enfermedad pueden ser modificadas si comparamos tratamientos con resultados..."* (4).

Aun así, las iniciativas relacionadas con la seguridad del paciente han encontrado dificultades en su proceso de implementación pues el término "seguridad del paciente", aunque cada vez es más utilizado, adopta diferentes significados entre



los profesionales de la salud y las revisiones de estos conceptos en la práctica son todavía dispersas.

En el ámbito internacional este tema es liderado por la OMS, que ha estimulado a los países a que *"presten la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente, se establezcan y consoliden sistemas de base científica, necesarios para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención sanitaria"* (5).

Además se ha encargado de proponer y socializar lineamientos de cuidado, principalmente a través de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, que comenzó a funcionar en octubre de 2004, como un método para generar interacciones e intercambio de conocimientos entre los países miembros, que les permitan facilitar el desarrollo de nuevas estrategias y políticas que generen una disminución en las estadísticas de eventos adversos derivados de la atención en salud globalmente, debido a que *"la falta de seguridad del paciente es un problema mundial de salud pública que afecta a los países de todo nivel de desarrollo"* (7).

En algunos países de la región de las Américas se han implementado el Proyecto Ibeas como resultado de la colaboración entre la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, el Ministerio de Sanidad y Política Social de España y los Ministerios de Salud e instituciones de Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú.

Entre los resultados relacionados con la cultura de seguridad del paciente se resalta la necesidad de reforzar la cultura de la notificación de los sucesos adversos y el clima de la seguridad del paciente, esto sugiere que en las instituciones se trabaje por la reflexión interpersonal acerca de la calidad de los servicios asistenciales, así

como el establecimiento de redes de trabajo que permitan el intercambio de experiencias y trabajos posteriores.

Así mismo se destacan los resultados del estudio realizado por Sammer et al. que indica la existencia de siete subculturas de comportamiento profesional que aportan al entendimiento de la cultura de seguridad del paciente: liderazgo, trabajo en equipo, práctica basada en evidencia (EBP), comunicación, actitud de aprendizaje, justicia y práctica centrada en el paciente.

De igual manera buscan llamar la atención de considerar la cultura de seguridad como un fenómeno complejo, que en el ejercicio profesional cotidiano no es fácil de operacionalizar, que debe estudiarse continuamente dentro de las organizaciones y sistemas de salud a escala mundial.

Tabla comparativa de los principales estudios y resultados obtenidos.

<b>Estudio</b>	<b>Autor y Año</b>	<b>No. Hospitales</b>	<b>No. Pacientes</b>	<b>Eventos Adversos</b>	<b>% Evitables</b>
<b>EEUU Estudio Harvard</b>	Brennan 1984	51	30.195	3,8	27,6
<b>EEUU Estudios UTCOS</b>	Thomas 1992	28	14.565	2,9	27,4-32,6
<b>Australia estudio QACHCS</b>	Wilson 1992	28	14.179	16,6	51,2
<b>Reino Unido</b>	Vincent 1999	2	1.014	11,7	48,0
<b>Dinamarca</b>	Schioler 2002	17	1.097	9	40,4
<b>Nueva Zelanda</b>	Davis 1998	13	6.579	11,3	37
<b>Canadá</b>	Baker 2002	24	5624	8.3	42.8
<b>España</b>	Eanaz 2006	24	5624	8.3	42.8

<b>México</b>	Herrera K2005	1	836	9.1	74
---------------	------------------	---	-----	-----	----

Entre los cinco datos relevantes sobre la seguridad del paciente destacan:

- ✓ Hasta un 25% de los pacientes quirúrgicos hospitalizados sufren complicaciones postoperatorias.
- ✓ La tasa bruta de mortalidad registrada tras la cirugía mayor del 0,5-5%.
- ✓ La mitad de EA en pacientes hospitalizados esta relacionados con la atención quirúrgica.
- ✓ El daño ocasionado por la cirugía se considera evitable al menos en la mitad de los casos.
- ✓ Los principios reconocidos de seguridad de la cirugía se aplican de forma irregular, incluso en los entornos más avanzados.
- ✓ Cirugía incorrecta, por error del paciente, sitio quirúrgico y procedimiento aunque ha considerado poco frecuente, es más común de lo que se pudiera apreciar.

Para obtener mejores resultados en este terreno, es necesario: transitar hacia una cultura de seguridad a través de la concientización con todo el personal de la salud, incluyendo pacientes y familiares; realizar un registro permanente a través de un sistema de monitoreo adecuado, con la finalidad de identificar los eventos adversos, analizar las causas y reducción al máximo de riesgos y la frecuencia de los EA, Siempre con un enfoque sistémico.

En octubre del 2004 la organización mundial de la salud (OMS) creo la alianza mundial para la seguridad del paciente en respuesta a la resolución 55.18, en la que se instaba a los estados miembros a prestar la mayor atención posible al problema de la seguridad de los pacientes.

La alianza promueve la sensibilidad y el compromiso político para mejorar la seguridad de la atención y apoyada a los estados miembros en la formulación de políticas y prácticas para la seguridad de los pacientes.

La Joint Commission International, fueron designadas oficialmente para desempeñar conjuntamente la función de centro colaborador de la OMS sobre la seguridad del paciente en 2005.

Estas Soluciones se centran en los siguientes aspectos:

- Medicamentos de aspecto o nombres parecidos.
- Identificación de pacientes.
- Comunicación durante el traspaso de pacientes.
- Realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto.
- Control de las soluciones concentradas de electrolitos.
- Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales.
- Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos.
- Usar una sola vez los dispositivos de inyección.
- Mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud.

Para avanzar en la seguridad del paciente es necesario poner en marcha mecanismos que permitan la identificación de errores humanos y fallos de sistema desde dos aspectos distintos.

El primero desde el punto de vista político, desarrollando estrategias que indican en el carácter preventivo y no punitivo de la identificación de los eventos adversos.

Y el segundo, a nivel de las unidades de salud mediante el desarrollo de programas de seguridad de pacientes y la inclusión de tecnologías adecuadas que permita detectar los problemas e implementar las soluciones.

Cuando se produzca un error humano o fallo del sistema, no se debe tratar de buscar quien intervino en el mismo para encontrar el culpable, sino que realmente afectivo es analizarlo para identificar como y porque se ha producido. Es decir, interesa conocer que, como y donde ocurrió el error/fallo y comprender por qué, para adoptar acciones que eviten la repetición del hecho. Por lo tanto, el objetivo principal de un sistema de declaración de EA debe ser aprender de la experiencia.

En Nicaragua el término de seguridad del paciente abarca tanto el conocimiento como la puesta en marcha de iniciativas que respondan a los lineamientos de seguridad del paciente , consignados en la Ley general de salud, las normas protocolos del Ministerio de Salud, como ente rector de la salud en Nicaragua.

#### Marco legal

La Constitución Política de Nicaragua en su artículo No. 59 dice que *“los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación”*. (X)

Ley No. 423, Ley General de Salud, retoma los principios constitucionales, estableciendo en el Arto. 5 “Principios Básicos”, en su numeral 7, el principio de Calidad, entendido como: *“Se garantiza el mejoramiento continuo de la situación de salud de la población en sus diferentes fases y niveles de atención conforme la disponibilidad de recursos y tecnología existente, para brindar el máximo beneficio y satisfacción con el menor costo y riesgo posible”*. (X)

Dicha ley en el Artículo 7, establece las competencias y atribuciones del Ministerio de Salud, definiendo en el numeral 17 que debe *“Orientar el diseño y aplicación de un sistema básico de garantía de la calidad en todos los proveedores de servicios de salud y administradores de recursos de salud”*.

La Ley General de Salud, que hace referencia en el Título IV, De las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Capítulo III Del Sistema de Garantía de Calidad al siguiente artículo

*“El objeto del Sistema de Garantía de Calidad, es proveer la certeza al Estado, a los administradores de recursos privados o de las cotizaciones; a las instituciones prestadoras de servicios; a los profesionales de la salud y a los usuarios, de que su interacción o relación, dentro del modelo de atención en salud adoptado en Nicaragua, se lleva a cabo sobre la base de una óptima utilización, mejoramiento, renovación y capacitación según sea el caso, de los recursos existentes en cuanto a tecnología, recursos humanos, infraestructura, insumos, medicamentos y gestión”.*

A continuación se presentan los conceptos fundamentales tenidos en cuenta en el trabajo de investigación:

#### Definición de seguridad de paciente

La seguridad del paciente de acuerdo a la OMS, es la ausencia de un daño innecesario real o potencial asociado a la atención sanitaria, es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que pretenden minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o mitigar sus consecuencias.

La seguridad del paciente es un componente esencial de la calidad asistencial. Es también una prioridad de la asistencia sanitaria, ya que su complejidad entraña riesgos potenciales por los múltiples factores que condicionan las decisiones

clínicas, el proceso asistencial y los cuidados, que pueden causar daño e incluso la muerte del paciente.

La seguridad del paciente tiene un efecto multiplicador, una organización que vive un clima de seguridad al proporcionar la atención médica, tendrá personal motivado y orgulloso de pertenecer a ella.

En este clima de seguridad para el paciente dentro de una organización con personal comprometido es fundamental el cumplimiento de dos condiciones muy importante: la aceptación de la condición humana que se puede cometer errores y no es perfecta y la disposición para el cambio de conductas y actitudes. Solo si se cumplen estas condiciones estaremos ante organizaciones de salud preparadas para el reto de una atención segura.

#### Definición de evento adverso

Daño no intencionado causado durante o a consecuencia de la atención sanitaria no relacionado con la evolución o posibles complicaciones de la base del paciente. El término evento adverso puede ser interpretado de manera errónea por las personas que trabajan en salud y se confunde muy fácilmente con el de complicación.

Es importante hacer notar que al hablar de error se hace referencia al proceso y la palabra evento adverso hace referencia al resultado. Su trascendencia se expresa en forma de lesión, incapacidad, fallecimiento, prolongación de la asistencia hospitalaria o incremento de recursos asistenciales. Pueden clasificarse en evitables e inevitables, siendo los evitables los que más interesan al poder prevenirse.

El calificativo de **Error Adverso evitable o prevenible**, indica el hecho de que no hubiera ocurrido de haberse producido alguna actuación. El de **Error Adverso inevitable o no prevenible** se refiere al hecho de la imposibilidad de predicción o evitación bajo las circunstancias y el contexto dados. (1)

Las correcciones se deben realizar bajo tres acciones complementarias entre í: prevención de eventos adversos, visibilidad de los mismos y mitigación de sus efectos cuando ocurren. (1)

**Barrera de Seguridad:** Son prácticas seguras surgidas del análisis de las causas de los eventos adversos que buscan disminuir la probabilidad de ocurrencia del evento adverso. (10)

Prácticas seguras tienen los siguientes lineamientos:

- ✓ Garantizar una atención limpia
- ✓ Evitar la confusión en la administración de medicamentos.
- ✓ Disminuir las fallas asociadas al factor humano: fatiga, comunicación y entrenamiento
- ✓ Evitar las caídas de los pacientes
- ✓ Remisión oportuna de pacientes
- ✓ Utilización segura de la tecnología.

El diseño de las barreras de seguridad se desprende del análisis multicausal de los eventos adversos ocurridos.



## Cultura de Seguridad del Paciente

El alcanzar una cultura sobre seguridad adecuada se menciona como la primera de las “30 prácticas seguras” por el National Quality Fórum de Estados Unidos, que además establece su medición como una recomendación capital. (2)

Por otra parte, la publicación del documento “La seguridad del paciente en 7 pasos” por el National Health Service (NHS) establece como primer paso el construir una Cultura de Seguridad (CS). (2)

Ello es así ya que una buena cultura sobre seguridad del paciente (SP) es clave para evitar en lo posible la aparición de efectos adversos, fomentar la notificación y aprendizaje de los errores e implantar las estrategias para evitar su repetición.

En nuestro país y dentro del área Promover la excelencia clínica” del Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) se establece como uno de los objetivos de la estrategia la “mejora de la seguridad del paciente”, promover y desarrollar una CS del paciente entre los profesionales y, como proyecto de acción, estudiar la percepción de los profesionales hacia la Seguridad del paciente.

La medición de la Cultura de Seguridad permite conocer la situación basal de la que partimos, así como priorizar las acciones de mejora y la repetición periódica de esta medida permite además analizar la efectividad de estas acciones y replantear estrategias. Esta evaluación constituye en sí misma una intervención que visualiza el interés de la institución en conocer y priorizar la Seguridad del Paciente.

Para que la organización adquiriera una cultura de seguridad para el paciente se deben hacer mejoras en las siguientes actividades: sistemas de registro e información, análisis de los procesos y la implicación de los propios pacientes.

### Sistemas de registro

Cada organización debe contar con métodos sistematizados de información y estándares internacionales que vengán al miedo de los profesionales a las denuncias y pérdida de la confidencialidad de los pacientes. Países como Dinamarca, Holanda, Italia, entre otros han adoptados registros obligatorios de eventos adversos.

### Análisis de los procesos

Incluye la gestión de riesgos que consisten básicamente en revisar lo hecho de manera sistemática e identificar si se podría haber hecho mejor y como. Para introducir gestión de riesgos se debe crear un ambiente de trabajo basado en la confianza y el aprendizaje y no en la reprobación.

Un método utilizado para analizar los procesos es el AMEF: análisis de modo y efecto de falla , que identifica las fallas potenciales que puede tener un proceso por deficiencia en su diseño o en su ejecución, es una herramienta utilizada para prevenir los problemas y así evitar que ocurran.

El método consiste primero en identificar todas las fallas del proceso, luego describir las causas de cada falla y por ultimo describir cómo se van a intervenir.

## Participación del paciente

La adopción por partes de los pacientes de estilos de vidas saludable, el cumplimiento del tratamiento y el uso adecuado de medicamentos condicionan favorablemente los resultados de las intervenciones médicas.

## La alianza para la seguridad del paciente de la OMS

Es creada por la Organización Mundial de la salud como mecanismo de intercambio de experiencias entre los países miembros para desarrollar políticas de seguridad de los pacientes a través del apoyo de actividades colectivas que promueven el trabajo en equipo, el aprendizaje mutuo y el aporte de conocimientos y recursos que se comparten entre todos los países.

### **Áreas de trabajo:**

- ✓ Implementación de métodos para estimación de riesgos.
- ✓ Nomenclatura de errores médicos y deficiencias en los sistemas de atención en salud.
- ✓ Sistemas de notificación y aprendizaje: adopción de estrategias para identificar las prácticas óptimas, promoverlas y aprender de los eventos adversos producidos o que se hayan logrado evitar.
- ✓ Preparar a las personas encargadas de la atención en la cultura de seguridad del paciente.
- ✓ Procedimientos esenciales de atención clínica: capacitación del personal de salud sobre procedimientos seguros y la utilización de equipo seguro en las áreas de traumatología, obstetricia y anestesia.
- ✓ Seguridad del embarazo: directrices para mejorar el acceso a la atención con calidad y oportunidad, desarrollo del recurso humano apoyo comunitario.

- ✓ Seguridad de las inyecciones: actividades destinadas a mejorar la disponibilidad de inyecciones de un solo uso, guardianes de seguridad, gestiones adecuadas de jeringas y agujas usadas.
- ✓ Seguridad de la inmunizaciones: promoción de jeringas auto inutilizables y sistemas de vigilancia de la inocuidad de las vacunas.
- ✓ Seguridad de las transducciones sanguíneas: supervisión desde la donación hasta el seguimiento de los receptores.
- ✓ Dispositivos médicos: normas internacionales, especificaciones de funcionamiento, precalificación de proveedores, utilización adecuada y procedimientos de alerta y retirada de productos.
- ✓ Vigilancia farmacéutica: intercambio de información relativa a medicamentos y fármaco vigilancia.

#### Propósitos y actividades de la Alianza.

- ✓ Seguridad para el paciente en todo el mundo.
- ✓ Pacientes por la seguridad del paciente.
- ✓ Taxonomía de la seguridad del paciente.
- ✓ Investigación para la seguridad del paciente.
- ✓ Soluciones para la seguridad del paciente.
- ✓ Notificación y aprendizaje para mejorar la seguridad del paciente.
- ✓ Inclusión de la tecnología y educación.
- ✓ Determinación de hospitales modelos.

#### Progresos de la Alianza

- ✓ Primer reto “ una atención limpia es una atención más segura”
- ✓ Segundo reto: “La cirugía segura salva vida”
- ✓ Tercer reto: “pacientes para la seguridad del paciente”
- ✓ Cuarto reto: “Investigación para la seguridad del paciente”
- ✓ Quinto reto: “la clasificación internacional para la seguridad del paciente”

- ✓ Sexto reto: “presentación de informes y de aprendizaje para la seguridad del paciente”
- ✓ Séptimo reto:” soluciones para la seguridad del paciente”
- ✓ Octavo reto: “la inclusión de la tecnología”

#### Taxonomía de la seguridad del paciente <sup>(5)</sup>

Las publicaciones sobre seguridad del paciente han aumentado rápidamente desde el último decenio, pero la falta de un lenguaje común ha obstaculizado su interpretación, por ello se llegó a la conclusión que era necesaria una clasificación general de conceptos y definiciones para que fueran aplicadas en todos los campos y niveles de atención en salud.

#### Conceptos claves:

- ✓ Paciente: persona que recibe atención sanitaria.
- ✓ Características del paciente: son atributos seleccionados de un paciente como por ejemplo su identificación o sus datos demográficos.
- ✓ Atención sanitaria: servicios que reciben las personas o las comunidades para promover, mantener, vigilar o restablecer la salud. incluye el cuidado de la salud por uno mismo.
- ✓ Salud: estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.
- ✓ Seguridad: ausencia de peligro.
- ✓ Peligro: circunstancia, agente o acción que puede producir un riesgo o aumentarlo.
- ✓ Indicio de atención insegura: un acontecimiento o una circunstancia que pueden alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.
- ✓ Falla de la atención de salud: una deficiencia para realizar una acción prevista según lo programado o la utilización de un plan incorrecto, lo cual se puede manifestar mediante la ejecución procesos incorrecto (falla de acción) o mediante la no ejecución de los procesos correctos (falla de omisión), en

las fases de planeación o de ejecución. las fallas son por definición no intencionales.

- ✓ Circunstancias: cualquier factor relacionado con un evento, un agente o una persona o que influye en ellos.
- ✓ Evento: algo que le ocurre a un paciente.
- ✓ Agente: sustancia, objeto o sistema que actúa para producir cambios.
- ✓ Seguridad del paciente: es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodología basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.
- ✓ Daño relacionado con la atención sanitaria: daño que se deriva de las acciones de un profesional sanitario durante la prestación de la asistencia, o que se asocia a esta, y no el que se debe a una enfermedad o lesión subyacente.
- ✓ Incidente: eventos que no causan lesión ni daño pero que si pueden facilitarlos. dentro de estos, la literatura anglosajona discrimina dos clases:
- ✓ Close call: errores que pudieran haber resultado en daño, pero que afortunadamente se identificaron antes de que sucedieran.
- ✓ Near miss: errores que se producen pero que no causan daño.
- ✓ Incidente relacionado con la seguridad del paciente: evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente. Pueden ser actos intencionados o no intencionados, mientras que las infracciones son intencionadas. hay incidentes que pueden no llegar a causar daño.
- ✓ Tipo de incidente: son incidentes de naturaleza común que se agrupan por compartir características acordadas. en cada tipo de incidente se pueden agrupar muchos conceptos similares. es posible que un evento adverso tenga que asignarse a varios tipos de incidentes, siendo el principal el que llevo más directamente a un daño potencial.

- ✓ Error: es la no realización de una acción prevista tal y como se pretendía, o la aplicación de un plan incorrecto durante la fase de planificación o ejecución de un proceso. los errores y fallas institucionales se pueden clasificar en:

Según el área de atención

- ✓ clínicos: relacionados o no con la medicación.
- ✓ Administrativos

Según los sistemas de atención:

- ✓ errores de acción: resultante de “hacer lo que no había que hacer”
- ✓ errores por omisión: es el causado por” no hacer lo que había que hacer”
- ✓ Error asistencial: falla humana de cualquier integrante del equipo de salud que hace parte del proceso asistencial.
- ✓ Error latente: es aquel que resulta de las debilidades no detectables relacionadas con la organización o con equipos defectuosos que nos están esperando para que produzcamos un evento.
- ✓ Factor humano: los individuos nos equivocamos porque somos olvidadizos, despistados, indolentes, poco inteligentes que nos conlleva a fallos de atención, distracciones, lapsus, errores de valoración incumplimientos de normas establecidas que se traducen en fallas activas.
- ✓ Fallas activas: son aquellas cometidas por las personas que están en contacto directo con el paciente o con el sistema. la falta de entrenamiento o formación, la fatiga, la sobrecarga de trabajo y el estrés son condicionantes que contribuyen a su producción.
- ✓ Riesgo: probabilidades de que se produzca un incidente.
- ✓ Riesgo asistencial: factor que puede o no estar asociado a la atención en salud, que aumenta la probabilidad de obtener un resultado no deseable.
- ✓ Evento adverso: es el resultado de una atención en salud que produce daño a un paciente, no es intencional ni esperado. puede o no estar asociado al error.
- ✓ Evento adverso severo: se considera como severo aquel que causa la muerte o deja una discapacidad mayor a seis meses.

- ✓ Evento adverso prevenible: resultado no deseado, no intencional que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.
- ✓ Evento adverso no prevenible: resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de las barreras de seguridad que son los estándares del cuidado asistencial.
- ✓ Evento centinela: hecho inesperado, no relacionado con la historia natural de la enfermedad, que produce la muerte del paciente, una lesión física o psicológica grave o el riesgo de sufrirla a futuro.
- ✓ Daño: alteración estructural o funcional del organismo y / o cualquier efecto perjudicial derivado de aquella. puede ser una enfermedad, lesión, sufrimiento, discapacidad o la muerte y de carácter físico, social o psicológico.
- ✓ Enfermedad: disfunción fisiológica o psicológica.
- ✓ Lesión: daño producido a los tejidos por un agente o una circunstancia.
- ✓ Sufrimiento: experiencia de algo subjetivamente desagradable.
- ✓ Discapacidad: cualquier tipo de alteración estructural o funcional del organismo, limitación de actividad y/o restricción de la participación en la sociedad, asociadas a un daño pasado o presente.
- ✓ Factor contribuyente: circunstancias, acción o influencia que se considera que ha desempeñado un papel en el origen o en la evolución de un incidente o que ha aumentado el riesgo de producirlo. pueden ser externos o internos de la organización, relacionados con el personal o con el propio paciente.
- ✓ Complicación: es el daño o resultado clínico no esperado y no atribuible a la atención en salud sino a la enfermedad o las condiciones propias del paciente.
- ✓ Violación de la seguridad de la atención en salud: las violaciones de la seguridad de la atención en salud son intencionales e implican la desviación deliberada de un procedimiento, de un estándar o de una norma de funcionamiento.



- ✓ Barrera de seguridad: una acción o circunstancia que reduce la probabilidad de presentación del incidente o evento adverso.
- ✓ Sistema de gestión del evento adverso: se define como el conjunto de herramientas, procedimientos y acciones utilizadas para identificar y analizar la progresión de una falla a la producción de daño al paciente, con el propósito de prevenir o mitigar sus consecuencias.
- ✓ Acciones de reducción de riesgo: son todas aquellas intervenciones que se hacen en estructuras o en procesos de atención en salud para minimizar la probabilidad de ocurrencia de un incidente o evento adverso. tales acciones pueden ser proactivas como el análisis de modo y falla (AMF) el análisis probalístico del riesgo, y reactivas son aquellas derivadas del aprendizaje obtenido luego de la presentación del incidente no evento adverso, como por ejemplo el análisis de la ruta causal.
- ✓ Atributo: cualidades, propiedades o rasgos de algo o alguien.
- ✓ Características del incidente: atributos seleccionados de un incidente tales como el tratamiento, la hora y la fecha o las especialidades que intervienen.
- ✓ Reacción adversa: daño imprevisto derivado de un acto justificado realizado durante la aplicación del procedimiento correcto en el contexto en el que se produjo el evento.
- ✓ Efecto secundario: efecto conocido, distinto al deseado, relacionado con las propiedades farmacológicas de un medicamento.
- ✓ Detección: acción que da lugar al descubrimiento de un incidente, esto puede hacerse detectando un error a través de monitores o alarmas, un cambio en un examen de un paciente, o una auditoria o evaluación de riesgos.
- ✓ Factor atenuante: acción que impide o modera la evolución de un incidente hacia la provocación de un daño a un paciente. la expresión “recuperación del error” se refiere a la combinación de la detección y atenuación para recuperar un incidente que ya se presentó pero no se refiere a la recuperación de un incidente que ya ha comenzado.
- ✓ Resultado para el paciente: son las repercusiones para el paciente atribuibles a un incidente.

- ✓ Grado de daño: es la intensidad y duración del daño y las repercusiones terapéuticas derivadas de un incidente.
- ✓ Resultado para la organización: repercusiones para la organización responsable de la atención atribuibles a un incidente.
- ✓ Medida de mejora: es una medida adoptada para mejorar o compensar cualquier daño derivado de un incidente.
- ✓ Resiliencia: grado en que el sistema es capaz de prevenir, detectar, mitigar o mejorar peligros o incidentes. permite recuperar lo antes posible la capacidad de desempeñar las funciones luego de un incidente.
- ✓ Responsable: persona que ha de rendir cuentas.
- ✓ Calidad: grado en que los servicios de salud prestados produzcan los efectos deseados en la salud y son coherentes con los conocimientos profesionales del momento.
- ✓ Falla del sistema: defecto o disfunción de los métodos operativos, procesos o infraestructura de una organización. pueden ser fácilmente inadvertidos o evidentes y estar relacionados con el sistema, la organización o el paciente.
- ✓ Mejora del sistema: resultados de la cultura, los procesos y las estructuras dirigidos a prevenir fallos del sistema y a mejorar la seguridad y la calidad.
- ✓ Análisis de causas profundas: proceso sistemático y reiterativo para identificar los factores que contribuyen a un incidente, reconstruyendo la secuencia de hechos cronológicamente y preguntándose repetidamente porque hasta que hayan claudicado las causas subyacente.
- ✓ Práctica segura: intervención tecnológica, científica o administrativa en el proceso asistencial con resultado clínico exitoso, que minimiza la probabilidad de un evento adverso.

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **a. Tipo de Estudio:**

Descriptivo con diseño de corte transversal

### **b. Área de estudio:**

Departamento de Enfermería Hospital Militar

### **c. Universo de Estudio:**

Enfermeras/os, técnicos quirúrgicos, técnicos de anestesia y auxiliares de enfermería del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños.

### **d. Muestra:**

287 recursos pertenecientes al Departamento de Enfermería (Enfermeras/os, Técnicos y Auxiliares de Enfermería)

### **e. Unidad de análisis:**

Personal encuestado

### **f. Criterios de inclusión:**

Personal en servicio activo y con deseos de participar en el estudio.

### **g. Criterios de Exclusión:**

Personal de vacaciones, subsidio, servicio externos y que no desearon participar en el estudio.

otros propósitos.

### **h. Variables de estudio:**

#### **1. Características Socio-laborales**

✓ Edad

✓ Sexo

- ✓ Tiempo de laborar en el hospital
- ✓ Tiempo de laborar en su área/unidad
- ✓ Tiempo de laborar en su profesión
- ✓ Posición laboral
- ✓ Número de horas semanales de trabajo
- ✓ Interacción directa o contacto con pacientes

2. Identificar el conocimiento sobre la ocurrencia de eventos adversos en la atención de salud

- ✓ Frecuencia de reportes de eventos adversos (1)
- ✓ Evento médico adverso no prevenible (4)
- ✓ Factor Humano (9,10)
- ✓ Conductas que deben ser sancionadas (6)

3. Valorar el conocimiento sobre los conceptos de las fallas o errores más frecuentes en la atención al paciente.

- ✓ Fallas o errores más frecuentes en la atención de los pacientes
- ✓ Fallas Activas (5,7)
- ✓ Error (13)
- ✓ Error Latente (2, 8,12)
- ✓ Causa de error prevenible (11)
- ✓ Causa proximal de error (14)
- ✓ Cálculo de la probabilidad de error de medicación (3)
- ✓ Factor Humano (9,10)
- ✓ Conductas que deben ser sancionadas (6)

En el proceso de operacionalización de las variables se agruparon las preguntas del cuestionario relacionadas con los conceptos sobre conocimiento de seguridad de pacientes. (Anexo 2)

**i. Instrumento para recolección de información:**

Cuestionario auto-administrado “Conocimiento sobre seguridad del paciente” Agency of Health Care and Research and Quality traducido por AHRQ<sup>3</sup>. En la primera sección del instrumento indaga las características socio-laborales de los encuestados y la segunda parte constituida por 14 preguntas de selección múltiple con respuestas cerradas, indaga el conocimiento sobre diferentes conceptos relacionados con la seguridad del paciente.

**j. Procesamiento de datos:**

Se elaboró una base de datos, el procesamiento de la información se realizó en programa Epi Info. El análisis se realizó por frecuencia y porcentajes. Los resultados se presentan en cuadros y gráficos elaborados en el programa Excel 2010.

**k. Consideraciones éticas:**

Estudio es promovido y autorizado por la Dirección del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en colaboración con el Centro de Investigaciones y Estudios para la Salud CIES.

Para la aplicación de la encuesta se elaboró un formato de consentimiento informado el cual fue dado a conocer y firmado por los encuestados donde se explica los aspectos sobre la voluntariedad de participar en el estudio, el anonimato

---

3

y confidencialidad de las respuestas de los participantes, el uso de los datos recolectados y el derecho a recibir información sobre los resultados del estudio si lo estima conveniente.

Respecto al anonimato o confidencialidad de los participantes, el nombre de los participantes no fue requerido en el cuestionario. Además se explicaba que en el caso que haya un servicio/área de trabajo y/o calificación /posición con cuatro o menos participantes los resultados no se presentarían ni individuales ni como sub-grupos. Los datos que pueden ser trazados a personas individuales solo serán utilizados para el propósito de la investigación y no serán publicados ni usados para

## VIII. RESULTADOS

En el estudio participaron a 287 recursos de los 321 que forman parte del Departamento de enfermería constituidos por enfermeras/os, técnicos quirúrgicos, técnicos de anestesia y auxiliares de enfermería que representan el 89.40% del total de personal de estas categorías que cumplieron con los criterios de inclusión.

### I.- Aspectos Socio-laborales

Edad; se encontró que el 43% del personal encuestado pertenecen al grupo etéreo comprendido entre 20 a 29 años, seguido del grupo etéreo de 30 a 39 años que representa el 23.69%, el grupo de 40 a 49 años el 17.42 % los mayores de 50 años con el 13.94 % y sin respuesta el 1.05%

La distribución por sexo; 72.82 % para el género femenino, el 25.78 para el género masculino y sin respuesta el 1.39%.

Con respecto al tiempo de laborar en el hospital el 50% del personal tiene una antigüedad no mayor de 5 años, el 17.42 % de 6 a 10 años, el 12.20% de 11 a 15 años, el 3.14% de 16 a 20 años, el 16.38% un tiempo mayor de 21 años, el 0.70 % sin respuesta.

Con respecto al tiempo de laborar en su área asignada el 65.85 %, ha laborado en un período de 1-5 años el 16.72% ha laborado de 6 a 10 años, el 9.06% de 11 a 15 años, el 2.09% de 16 a 20 años, el 4.53% más de 21 años y el 1.74 % sin respuesta. El tiempo de laborar en su especialidad o profesión el 50% tiene de 0 a 5 años, de 6 a 10 años el 16.03%, de 11 a 15 años 10.80%, de 16 a 20 años 3.48% y más de 21 años 17.77%.

En cuanto a la posición laboral de los encuestados el 58.89% son enfermeras/as y el 28.57% corresponde a la categoría de auxiliar de enfermería, el 9.06% técnicos quirúrgicos y el 3.48% técnicos de anestesia.

Horas de trabajo semanal: 1.74 % menos de 20 horas, el 11.50% 20 a 39 horas, el 67.60% de 40 a 59 horas el 14.98 % 60 a 79 horas, el 1.05% de 80-99 horas, el 1.74% más de 100 horas y sin respuesta 1.39 %.

Del personal encuestado el 94% tiene contacto directo con el paciente durante el proceso de atención, el 4.18 labora en cargos administrativos y el 1.74% sin respuesta.

## II.- Conocimiento sobre seguridad del paciente.

1. La primera pregunta indaga: Conocimiento sobre La frecuencia de reportes de eventos adversos serios entre pacientes hospitalizados en Estados Unidos.

Nº	Indicador	Frecuencia	%	
A	Menor de 1%	99	34.49%	
B	De 1% a 5%	90	31.36%	
C	De 6% a 10 %	35	12.20%	
D	Mayor a 10%	27	9.41%	
	Sin respuesta	36	12.54%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Respuesta correcta: B

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

Se evidencia que el personal encuestado tiene diferentes niveles de información sobre la ocurrencia de este problema, un tercio de estos considera que la frecuencia es menor a la reportada, otro tercio brindó una respuesta acertada, el tercio restante desconoce o considera si la frecuencia es mayor a lo reportado.

Conocimiento sobre los conceptos de las fallas y/o errores más frecuentes en la atención de los pacientes se encontraron los siguientes hallazgos:

Concepto de Falla activa se indaga en las preguntas 5 y 7 a través de la presentación de dos situaciones obteniendo los resultados siguientes:



### Pregunta 5

Un residente apurado conecta el tubo de oxígeno a la línea intravenosa (IV) de un paciente pediátrico quien muere posteriormente de un embolo de gas masivo. Esta tragedia es mejor descrita como

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
A	<b>Un error latente.</b>	102	35.54%	
B	<b>Una falla activa</b>	16	5.57%	Correcta
3	<b>Una función de forzamiento</b>	6	2.09%	
4	<b>Un déficit de conocimiento</b>	148	51.57%	
5	<b>Sin respuesta</b>	15	5.23%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

Respuesta Correcta B

Es evidente en este cuadro que la mayoría de los encuestados asocia el evento con déficit de conocimiento por parte del prestador de servicio, otro importante segmento confunde el concepto con error latente y un bajo porcentaje de los encuestados responde correctamente.

Pregunta 7. Indaga ¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de una falla activa?

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	<b>Diferentes medicamentos de quimioterapia con etiquetas y frascos similares.</b>	69	24.04%	
2	<b>Una bomba de infusión que requiere cálculos complejos de dosis.</b>	19	6.62%	
3	<b>Programando residentes a trabajar más de 60 horas continuas para cubrir un "fin de semana especial".</b>	73	25.44%	

4	<b>Dejar pasar un neumotórax en una radiografía de tórax después de la inserción de un catéter venoso central</b>	103	35.89%	Correcta
5	<b>Sin respuesta</b>	23	8.01%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

El mayor porcentaje de los encuestados identifica la respuesta correcta para este caso, sin embargo otros segmentos responden erróneamente al confundir los conceptos.

#### Identificación de Error

Pregunta 13 indaga el conocimiento de este concepto a través del caso siguiente:

¿Cuál de los siguientes es el error más frecuente en la vida diaria?

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	<b>Un cálculo aritmético</b>	38	13.24%	Correcta
2	<b>Lectura errónea de una etiqueta</b>	79	27.53%	
3	<b>Olvidar apagar un interruptor</b>	42	14.63%	
4	<b>Confundir dosis de medicamentos</b>	108	37.63%	
5	<b>Sin respuesta</b>	20	6.97%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

El mayor porcentaje de los participantes consideró como error más frecuente la acción de confundir dosis de medicamentos, actividad relacionada con el trabajo cotidiano de administración diaria de medicamentos en los servicios y un bajo porcentaje asoció con la respuesta correcta.

Concepto de Error Latente se valoró agrupado las preguntas 2,8 y 12 obteniendo los resultados siguientes:

Pregunta 2 indaga el conocimiento de este concepto a través del caso siguiente: Dos agentes paralíticos, uno con una vida media prolongada y otro con una vida media corta, son empacados en frascos de vidrio similares con tapas amarillas, este es un ejemplo de:

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	Una función forzada	44	15.33%	
2	Un error latente	95	33.10%	Correcta
3	Un error de medición	21	7.32%	
4	Un error de descripción	103	35.89%	
5	Sin respuesta	24	8.36%	
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

La respuesta con mayor porcentaje lo asocia al hecho de un error de descripción física de los envases, observándose un que un alto porcentaje no conoce el concepto.

Pregunta 8.

¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de un error latente?

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	Ordenar una radiografía de tórax en un paciente equivocado	94	32.75%	
2	Usar código de barras cómo identificación de pacientes	19	6.62%	
3	Confirmar una dosis de medicamento en un directorio computarizado	25	8.71%	
4	Insuficiente personal en una unidad de cuidados intensivos	134	46.69%	Correcta
5	Sin respuesta	15	5.23%	
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

Aproximadamente la mitad de los encuestados tienen una respuesta acertada y el resto de los participantes en el estudio no asocia el concepto por desconocimiento de concepto error latente.

Pregunta 12. Indaga sobre el concepto ¿Qué son errores latentes?

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	Los daños causados por el manejo médico y no por la enfermedad.	98	34.15%	
2	Las fallas entre las interrelaciones humanas, las herramientas que ellos usan y el ambiente en el cual ellos viven y trabajan	67	23.34%	
3	Los actos inseguros de los trabajadores	77	26.83%	
4	Las propiedades ocultas de un sistema que permite que los individuos cometan errores.	23	8.01%	Correcta
5	Sin respuesta	22	7.67%	
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

En la mayoría de los encuestados responden erróneamente por desconocimiento del concepto.

## Concepto Error prevenible

Pregunta 11 indaga sobre las causas de error a través de los siguientes ejemplos:  
La mayoría de los errores prevenibles son causados por:

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	Deficiencias de hechos	35	12.20%	
2	Deficiencias de procesos	42	14.63%	Correcta
3	Deficiencias de desempeño	153	53.31%	
4	Prácticas defensivas	43	14.98%	
5	Sin respuesta	14	4.88%	
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

Una importante parte de los encuestados relacionan como causa de error prevenible las deficiencias del desempeño, solo un pequeño porcentaje conoce el concepto.

## Causa proximal de error

Pregunta 14: ¿Al describir cómo ocurren los errores, cuál de las siguientes? Se refiere a la causa proximal

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	Los actos inseguros de los trabajadores	121	42.16%	
2	Los individuos responsables por el error	33	11.50%	
3	La razón aparente de porque el error ocurrió	81	28.22%	Correcta
4	Las interacciones fármaco-fisiológicas que ocurrieron en el paciente afectado	37	12.89%	
5	Sin respuesta	15	5.23%	
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

En su mayoría los encuestados identifican como causa de error “los actos inseguros de los trabajadores”, un poco más de un cuarto del personal identifica correctamente la causa y reconoce el concepto.

Calculo de probabilidad de error de medicación

Pregunta 3. Si el proceso de ordenar y administrar un medicamento tiene 20 pasos, cada uno con 99% de precisión, cuál es la probabilidad de ocurrencia de un error de medicación cada vez que la medicación es ordenado y administrado?

Se obtuvo las siguientes respuestas

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	<b>0.20%</b>	144	50.17%	
2	<b>1%</b>	88	30.66%	
3	<b>2%</b>	20	6.97%	
4	<b>20%</b>	22	7.67%	Correcta
5	<b>Sin respuesta</b>	13	4.53%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

En su mayoría debido a un error cálculo aritmético asoció erróneamente la respuesta.

Para identificar el principio de Factor Humano se describen dos ejemplos en las preguntas siguientes cuyas respuestas fueron:

Pregunta 9. Las máquinas de anestesia están diseñadas de tal forma que el tubo que lleva el gas de anestesia físicamente no puede ser conectado al Puerto del oxígeno. ¿Qué principio del factor humano es mejor ejemplificado por esto?

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	<b>Restricción</b>	106	36.93%	
2	<b>Función de forzamiento</b>	40	13.94%	Correcta
3	<b>Menor dependencia de la memoria</b>	41	14.29%	
4	<b>Eliminación de parecidos</b>	55	19.16%	
5	<b>Sin respuesta</b>	45	15.68%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

En estos resultados se evidencia desconocimiento del concepto “función de forzamiento” por la mayoría de los encuestados para asociarlo a la respuesta correcta y lo confunden con el término “restricción”.

Pregunta 10. Un sistema computarizado de entrada de órdenes de medicación ha sido implementado el cual presenta un rango limitado de dosis al médico tratante. ¿Qué principio del factor humano es mejor ejemplificado por esto? Respuestas obtenidas:

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	<b>Restricción.</b>	94	32.75%	Correcta
2	<b>Función de forzamiento.</b>	39	13.59%	
3	<b>Simplificación</b>	58	20.21%	
4	<b>Menor dependencia en la vigilancia</b>	64	22.30%	
5	<b>Sin respuesta</b>	32	11.15%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

Un cuarto de los encuestados respondió correctamente pero el personal restante lo relaciona de forma distinta.

Evento medicamentoso adverso no prevenible.

Este concepto se indaga en la situación planteada en la pregunta 4: Un estudiante de 21 años con una alergia documentada se le da doxiciclina por otro episodio de clamidia. El desarrolla un rash por la medicación. Este incidente es mejor descrito como:

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	Un potencial evento medicamentoso adverso	70	24.39%	
2	Un evento medicamentoso adverso prevenible.	108	37.63%	
3	Un evento medicamentoso adverso no prevenible	19	6.62%	Correcta
4	Un error latente.	79	27.53%	
5	Sin respuesta	11	3.83%	
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

La mayoría de los encuestados desconocen el concepto “Evento medicamento adverso no prevenible” y lo relacionaron con la respuesta de forma incorrecta, “Evento medicamentoso adverso prevenible”. Solo un bajo porcentaje respondió correctamente.

Conductas que deben ser sancionadas fuera del marco conceptual del error.



En la Pregunta 6 se presenta el planteamiento siguiente:

“En general, culpar al individuo quien comete un error no ayuda a reparar el problema o prevenirlo en el futuro. Aunque, bajo el marco conceptual propuesto por el teórico del error James Reason, dos tipos de malas conductas deben ser sancionadas. Una es el daño intencional al paciente (o alguien más),y el otro es...”

Nº	Indicador	Frecuencia	%	Respuesta
1	<b>Daño por desobediencia voluntaria de las guías prácticas.</b>	162	56.45%	
2	<b>Daño por incompetencia del proveedor</b>	39	13.59%	
3	<b>Daño causado por abuso de sustancias</b>	10	3.48%	Correcta
4	<b>Daño por violación de una regla impráctica</b>	60	20.91%	
5	<b>Sin respuesta</b>	16	5.57%	
	<b>Total</b>	287	100.00%	

Fuente: Encuesta seguridad del paciente.

En su mayoría los encuestados consideran que deben ser sancionados aquellos prestadores de servicios que no cumplen las guías prácticas en los procesos de atención, otros consideran la incompetencia y la violación de guías imprácticas.

## **IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **I. Características sociodemográficas**

Edad y sexo.

El 43.90 % de los encuestados se encuentra en un rango de edad de 20 – 29 años seguido del grupo etéreo de 29 -39 años que representa el 23.69%, estos grupos representan conjuntamente el 67. 59 % del personal encuestado menor de 40 años, lo cual evidencia que el hospital cuenta con personal en edad productivamente joven debido al ingreso de contingentes de técnicos y profesionales de enfermería recién egresados de los Centros de formación.

Del total de encuestados el 72.82% son del sexo femenino y el 25.78 corresponde al sexo masculino lo que evidencia el predominio del sexo femenino en las diferentes categorías de personal del departamento de enfermería.

Antigüedad laboral en el hospital y área de trabajo.

El 26.13 % del personal tiene una antigüedad menor a un año y el 24.04 % una antigüedad entre 1 y 5 años que juntos representan el 50.17 % del personal encuestado lo cual es explicado por el ingreso de nuevos contingentes de personal egresados de la escuela de Enfermería.

El resto del personal tiene una antigüedad mayor de 6 años y hasta 35 años de antigüedad de estos, el 33.10 % tienen desde su ingreso hasta un año de laborar en la misma área y el 32.75% de 1 a 5 años de permanencia en su área laboral, el resto de personal tienen rangos de años similares a los de su antigüedad dentro del hospital lo que evidencia que existe una política de estabilidad en las áreas de trabajos determinadas principalmente por su perfil técnico o profesional.

Posición laboral y tiempo de laborar en la especialidad.

El 58.89 % ocupan cargos como Enfermeras en los diferentes categorías y perfiles de formación, el 28.57% corresponde a la categoría de Auxiliares de enfermería, el 9.06% a la categoría de técnicos quirúrgicos y 3.48% a técnicos de Anestesia, siendo el grupo de Enfermeras el más numeroso dentro del grupo encuestado, en cuanto al tiempo de laborar en su especialidad el 50.18% tiene desde 1 a 5 años de laborar en su categoría y perfil técnico o profesional el resto de 6 a más años en correspondencia con su antigüedad en nuestra institución.

Horas de Trabajo semanales y contacto o interacción directa con el paciente

El 67.60% del personal encuestado tiene una jornada laboral en un rango de 40- 59 Horas semanales, el 17.77 excede su jornada laboral por tener otra plaza laboral fuera de nuestro hospital, de total de encuestados el 94.08% brinda atención directa al paciente por lo cual tiene un contacto o interacción directa con el paciente.

## **II. Conocimiento de seguridad del Paciente.**

Con respecto al conocimiento del personal de enfermería, sobre frecuencia de reportes de eventos adversos serios entre pacientes hospitalizados en Estados Unidos

En su mayoría el personal encuestado no maneja información precisa sobre este tipo de evento y existe la percepción que la frecuencia registrada del problema puede ser mayor o menor. Aproximadamente solo un tercio del personal respondió correctamente a la pregunta formulada.

Es importante señalar que se reconoce la existencia de eventos adversos serios en pacientes hospitalizados en cualquier institución hospitalaria independientemente del nivel de desarrollo científico técnico que éste tenga. por parte del personal participante en el estudio

En relación al conocimiento sobre los conceptos de fallas y/o errores más frecuentes en la atención de los pacientes que tiene el personal de Enfermería.

Se observaron los siguientes resultados:

### **Falla activa**

Caso del residente que se ve involucrado en la muerte de un paciente pediátrico al realizar una conexión incorrecta, la mayoría de los encuestados asocian ese evento a un déficit de conocimiento de parte del prestador de servicio, otro importante segmento lo confunde como un error latente y un número muy bajo lo identifica correctamente como falla activa.

El caso de lectura incorrecta de un estudio radiográfico post inserción de Catéter venoso Central, los resultados muestran que a pesar que un buen segmento de los encuestados relacionaron y contestaron la respuesta correcta la mayoría lo hizo de forma incorrecta.

En ambos casos la respuesta evidencia que la mayoría de personal participante en el estudio posee un bajo nivel de conocimiento sobre el concepto de falla activa.

Es importante señalar que este dato puede reflejar que el personal piensa que los errores se deben a déficit de conocimiento aunque en realidad este sea un problema de una falla en el sistema. Esto puede ser una manifestación de una pobre cultura de seguridad del paciente.

Otro aspecto a considerar es que en el proceso de formación del personal de enfermería se ha desarrollado con un enfoque idealista de perfección, se prepara para ejercer sin cometer errores lo que puede obstaculizar el reconocimiento y aceptación constructiva de los errores propios o la tendencia a encubrirlos cuando estos son inevitables, en ambos casos la mayoría de las respuestas tienen tendencia a justificar o evadir la responsabilidad para no afectar al prestador de servicio sin investigar a profundidad cuales fueron las causas de la misma, no existe la cultura de investigar sobre estos temas.

La pregunta no. 13 indaga sobre el conocimiento del tipo de error más frecuente en la vida diaria y se exponen cuatro tipos de errores, la mayor parte de las respuestas de los encuestados se centran en respuestas relacionadas con el ámbito asistencial relacionando la respuesta con la acción de confundir las dosis de medicamentos, un bajo porcentaje respondió “el cálculo aritmético” que corresponde a la respuesta correcta.

Los errores ocurren en todas las profesiones, porque forman parte de la condición humana, sin embargo, estos son más visibles en el área de la atención a la salud, por ser una de las más complejas y estar llena de tensionamiento, cada paciente es una situación particular por lo que es bastante difícil estandarizar los problemas dada su enorme variabilidad, ya que no se trata de enfermedades, sino de enfermos.

En estos resultados se puede apreciar que existe la tendencia de relacionar los errores cotidianos de la vida al ámbito de la práctica profesional. El hospital no cuenta con estudios sobre la frecuencia de errores aritméticos por tal motivo es posible que no exista conciencia sobre estos.

**Error Latente** Se agruparon las preguntas no. 2,8 y12

En la pregunta no. 2 relativo a la presentación de un fármaco con las características similares de empaque la mayoría de las respuestas lo relacionan erróneamente y otra pequeña parte del personal lo identificó correctamente en el caso presentado.

La pregunta no. 8 se ejemplifica con cuatro situaciones para identificar el error latente donde casi la mitad de los encuestados asocia correctamente el concepto y la mayoría de las respuestas lo asocia a otro tipo de situaciones que no corresponden al concepto.

En la pregunta no. 12 se exponen cuatro situaciones para de las cuales una de ellas está relacionada con el concepto de error latente, la mayoría de las respuestas fueron incorrectas y se asocian a otros tipos de factores como deficiencias en la

comunicación, errores de procesos y solamente un bajísimo porcentaje acertó la respuesta correcta que conceptualiza el error latente.

En muchas ocasiones cometemos errores porque no consideramos los riesgos (situación latente que pueden dar lugar a un error), porque no contamos con la información completa o porque esta no es de una fuente confiable, en ocasiones se toma más en cuenta los prejuicios, juicios de valor, creencias y valores personales que la propia información y la obediencia debida, el temor a disentir, efecto “*group thinking*” (reflexión en grupo) o la sanción social.

**Errores prevenibles** Para identificar este concepto en los ejemplos de la pregunta 11, la mayoría de los participantes del estudio señalan diversas causas, no relacionadas al concepto y solo un pequeño porcentaje identifica la causa correcta que son las “deficiencias en los procesos”, estos resultados evidencian el desconocimiento que existe sobre este término

A la pregunta no. 14 sobre Causa proximal de error.

La mayoría de los encuestados culpabiliza las actuaciones de los individuos como causa de error sin considerar otros posibles factores, Existe tendencia a buscar culpables más que a identificar las causas raíces de error.

Para identificar el Error de medicación se utilizó la preguntas 3 en el cual se enumeran cuatro resultados expresados en porcentajes relacionados con un proceso de orden y cumplimiento de pasos, observándose que la mayoría de los encuestados respondieron incorrectamente y solamente un bajo porcentaje respondió correctamente, estos resultados evidencian un error de cálculo o medición por parte de ellos.

De acuerdo con diversos investigadores, el error más reportado es la administración de medicamentos, tiene diferentes expresiones y causas: estas se presentan generalmente por insatisfacción del personal, la poca supervisión, descansos escasos durante el trabajo, falta de atención, mala iluminación,

equipamiento inadecuado y horas de sueño insuficientes; estos elementos causan tensión mental y distracción, por lo que se incrementa el número de errores (cita)

Principio de Factor Humano en las preguntas 9 y 10 las respuestas fueron las siguientes:

Para identificar el factor humano en el ejemplo de la máquina de anestesia y los puertos de entrada de los gases medicinales de la pregunta no. 9 dos tercios de las respuestas fueron incorrectas y solo un pequeño porcentaje respondió de forma correcta a la pregunta formulada. Así se evidencia que existe un bajo nivel de conocimiento sobre el concepto ya que la mayoría de las respuestas no corresponden a los principios de factor humano.

Con respecto a la pregunta no. 10, un importante número de los encuestados identifica el principio de factor humano pero la mayoría lo relacionó a otros conceptos que no corresponden con la respuesta correcta.

Es importante destacar que en ambos ejemplos hay desconocimiento sobre el concepto y que no se advierte que detrás del factor humano individual o colectivo puede existir una cadena de responsabilidades de errores cometidos en diferentes niveles de organización, niveles directivos, restricciones de orden presupuestario, bajo nivel de supervisión, entrenamiento y una inadecuada consideración de factores de seguridad, falta de hábitos para el chequeo de lista previo a la realización de una actividad etc.

Cuando se hable de factor humano no se debe centrar el análisis en la persona, también debe incluirse factores del entorno laboral.

Para identificar un evento medicamentoso adverso no prevenible se aplicó la pregunta no. 4 obteniendo como resultado que el mínimo porcentaje de los encuestados seleccionó la respuesta correcta, ya que al momento de analizar el caso la mayoría de los encuestados no consideró que el evento alérgico no es prevenible, pero erróneamente consideraron que el no prescribir un medicamento al cual el paciente es alérgico, si es un error prevenible.

Con relación a la pregunta no. 6 que indaga sobre las conductas que deben ser sancionadas fuera del marco conceptual del error, éste enumera cuatro tipos de situaciones que pueden generar daño al paciente

Más de la mitad de los encuestados piensa que se debe sancionar cuando hay daño producido por desobediencia voluntaria de las guías prácticas, la violación de regla imprácticas y solamente un mínimo porcentaje señala la respuesta correcta con respecto al marco conceptual del error de James Reason.



## **X. CONCLUSIONES**

1. En los resultados de este estudio se determinó que el nivel de conocimiento sobre los conceptos de seguridad del paciente es insuficiente en el personal de enfermería del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños, este hallazgo era de esperar dado que es un tema que se está introduciendo en el hospital y servirá como línea de base para desarrollar un plan de trabajo con miras a mejorar y sustentar este conocimiento.
2. El conocimiento y la prevención de cualquier tipo de falla o error son de vital importancia para garantizar y mantener la seguridad del paciente incluido el personal de enfermería ya que debe tener en cuenta que los errores tienen implicaciones de carácter ético y legal.
3. Identificar y reportar los errores no debe tener un carácter punitivo, sino contribuir a la solución de los problemas y factores causales para mejorar el cuidado y seguridad del paciente.
4. Las fallas y errores no se deben ver como sucesos aislados o para ser ocultados sino como problemas inherentes a práctica institucional cuya solución es responsabilidad a todos los niveles.
5. Para generar una cultura de aprendizaje del error se debe asumir una actitud positiva y crítica para poder analizar objetivamente las fallas, errores y los efectos sobre los pacientes para desarrollar una estrategia de prevención.

6. Es importante reconocer que los errores también se pueden presentar por fallas en la estructura o en el proceso, dentro de las fallas por estructura se encuentran: equipo insuficiente, fallas en el equipo, falta de mantenimiento del equipo, personal insuficiente, falta de capacitación del personal, medicamentos insuficientes o de mala calidad, en las fallas del proceso se encuentran: cultura organizacional, proceso del cuidado, competencia profesional insuficiente y factores inherentes al paciente.

## **XI. RECOMENDACIONES**

1. Promover y desarrollar el conocimiento y la cultura de seguridad del paciente entre las diversas categorías del personal del Departamento de Enfermería a través de la gestión de actividades de capacitación.
2. Mejorar y fortalecer el sistema actual del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños para el reporte de incidentes en la atención de salud, tomando en cuenta los conceptos introducidos en este estudio sobre seguridad del paciente.
3. Incorporar en los procesos de capacitación y adiestramiento en servicio del personal de enfermería los conceptos relacionados a la seguridad de los pacientes como elemento transversal.
4. Incorporar los conceptos introducidos en este estudio dentro del programa de supervisión y los procesos de atención de enfermería

## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bauer de Camargo, Ana Elisa. Seguridad del paciente: Desafíos a la práctica y a la investigación en Enfermería. Revista electrónica de Enfermería.
2. Calidad de la atención: seguridad del paciente Informe de la secretaria, OMS 55<sup>va</sup> Asamblea mundial de la salud.
3. Clasificación internacional para la seguridad del paciente, marco conceptual. Informe Técnico. OMS. 2009.
4. Constitución política de Nicaragua. Asamblea Nacional. 2014.
5. Gómez, Arenas, González Garzón Mateos y Soto. Cultura de seguridad del paciente por personal de Enfermería, Colombia 2011.
6. James, Reason. Error y factor humano. Marco conceptual de la clasificación internacional para la seguridad del paciente como una prioridad para la mejora continua.
7. Kerguelen. B Carlos, reporte y análisis de aspectos adversos.
8. Leonel, Adela Alba. Papaqui- Hernández, Joaquín. Zarza A, Ma. Fajardo Ortiz, Guillermo. Errores de enfermería en la atención hospitalaria.
9. Ley No. 423 Ley general de la salud. Asamblea. 2014.
10. Nightingale, Florence. Notas de enfermería. UNESCO. Págs. 173 y 189.
11. Ramos Domínguez, Benito Narey. Calidad de la atención de salud. Error médico y seguridad del paciente.

Páginas web consultadas.

- + [www.cienc.enferm.volumen17numero3concepciondic.2011](http://www.cienc.enferm.volumen17numero3concepciondic.2011)
- + <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim2011/eim113g.pdf>
- + [www.bvs.sld.cu./revistas/spu/vol31\\_3\\_05/spu10305.htm](http://www.bvs.sld.cu./revistas/spu/vol31_3_05/spu10305.htm)
- + <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a01-es.htm>
- + [www.scielo.cl/pdf/cienfl1713/art09.pdf](http://www.scielo.cl/pdf/cienfl1713/art09.pdf)
- + [www.cgh.org.co/articulo/calidad\\_reporte\\_eapedf](http://www.cgh.org.co/articulo/calidad_reporte_eapedf)

 [www.pao.org/hg/index.php?option=com\\_docman&task](http://www.pao.org/hg/index.php?option=com_docman&task)

 [www.ide.unesco.org/publication/thinkerpdf/nightins.pdf](http://www.ide.unesco.org/publication/thinkerpdf/nightins.pdf)

 [www.who.int/patientsafety/information:/ps\\_research\\_brochure\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information:/ps_research_brochure_es.pdf)

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

Seleccione sólo **una respuesta** por cada pregunta

Por favor marque con una **X** la letra que corresponda a la respuesta correcta

**1. ¿Cuál es la frecuencia de reporte de eventos adversos serios (daños que resultan de la atención en salud) entre pacientes hospitalizados en los Estados Unidos?**

- (A) <1 por ciento.
- (B) 1–5 por ciento.
- (C) 6–10 por ciento.
- (D) >10 por ciento.

**2. Dos agentes paralíticos, uno con una vida media prolongada y otro con una vida media corta, son empacados en frascos de vidrio similares con tapas amarillas. Este es un ejemplo de**

- (A) una función forzada.
- (B) un error latente.
- (C) un error de medicación.
- (D) un error de descripción.

**3. Si el proceso de ordenar y administrar un medicamento tiene 20 pasos, cada uno con 99% de precisión, cuál es la probabilidad de ocurrencia de un error de medicación cada vez que la medicación es ordenado y administrado?**

- (A) 0.2 porciento.
- (B) 1 porciento.
- (C) 2 porciento.
- (D) 20 porciento

**4. Un estudiante de 21 años con una alergia documentada se le da doxiciclina por otro episodio de clamidia. El desarrolla un rash por la medicación. Este incidente es mejor descrito como**

- (A) un potencial evento medicamentoso adverso.
- (B) un evento medicamentoso adverso prevenible.
- (C) un evento medicamentoso adverso no prevenible.
- (D) un error latente.

**5. Un residente apurado conecta el tubo de oxígeno a la línea intravenosa (IV) de un paciente pediátrico quien muere posteriormente de un embolo de gas masivo. Esta tragedia es mejor descrita como**

- (A) un error latente.
- (B) una falla activa.
- (C) una función de forzamiento.
- (D) un déficit de conocimiento.

**6. En general, culpar al individuo quien comete un error no ayuda a reparar el problema o prevenirlo en el futuro. Aunque, bajo el marco conceptual propuesto por el teórico del error James Reason, dos tipos de malas**



**conductas deben ser sancionadas. Una es el daño intencional al paciente (o alguien más), y el otro es...**

- (A) daño por desobediencia voluntaria de las guías prácticas.
- (B) daño por incompetencia del proveedor.
- (C) daño causado por abuso de sustancias.
- (D) daño por violación de una regla impráctica.

**7. ¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de una falla activa?**

- (A) Diferentes medicamentos de quimioterapia con etiquetas y frascos similares.
- (B) Una bomba de infusión que requiere cálculos complejos de dosis.
- (C) Programando residentes a trabajar más de 60 horas continuas para cubrir un "fin de semana especial".
- (D) Dejar pasar un neumotórax en una radiografía de tórax después de la inserción de un catéter venoso central

**8. ¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de un error latente?**

- (A) Ordenar una radiografía de tórax en un paciente equivocado.
- (B) Usar código de barras como identificación de pacientes.
- (C) Confirmar una dosis de medicamento en un directorio computarizado.
- (D) Insuficiente personal en una unidad de cuidados intensivos.

**9. Las máquinas de anestesia están diseñadas de tal forma que el tubo que lleva el gas de anestesia físicamente no puede ser conectado al Puerto del oxígeno. ¿Qué principio del factor humano es mejor ejemplificado por esto?**

- (A) Restricción.
- (B) Función de forzamiento.
- (C) Menor dependencia de la memoria.
- (D) Eliminación de parecidos.

**10. Un sistema computarizado de entrada de órdenes de medicación ha sido implementado el cual presenta un rango limitado de dosis al médico tratante. ¿Qué principio del factor humano es mejor ejemplificado por esto?**

- (A) Restricción.
- (B) Función de forzamiento.
- (C) Simplificación.
- (D) Menor dependencia en la vigilancia

**11. La mayoría de los errores prevenibles son causados por**

- (A) Deficiencias de hechos.
- (B) Deficiencias de procesos.
- (C) Deficiencias de desempeño.
- (D) Prácticas defensivas.

**12. ¿Qué son errores latentes?**

- (A) Los daños causados por el manejo médico y no por la enfermedad.
- (B) Las fallas entre las interrelaciones humanas, las herramientas que ellos usan y el ambiente en el cual ellos viven y trabajan.
- (C) Los actos inseguros de los trabajadores.
- (D) Las propiedades ocultas de un sistema que permite que los individuos cometan errores.

**13. ¿Cuál de los siguientes es el error más frecuente en la vida diaria?**

- (A) Un cálculo aritmético.
- (B) Lectura errónea de una etiqueta.
- (C) Olvidar apagar un interruptor.
- (D) Confundir dosis de medicamentos.

**14. ¿Al describir cómo ocurren los errores, la causa proximal se refiere a cuál de las siguientes?**

- (A) Los actos inseguros de los trabajadores
- (B) Los individuos responsables por el error.
- (C) La razón aparente de porque el error ocurrió.
- (D) Las interacciones fármaco-fisiológicas que ocurrieron en el paciente afectado.

**Gracias por completar estos cuestionarios**

## Anexo 2

### OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Indicadores	Valores	Escala de Medición
<b>Características socio-laborales del personal encuestado.</b>				
Edad	Años Cumplidos	% de entrevistados según edad	20 a 30 años 30 a 39 años. 40 a 49 años. 50 a más.	Continua
Sexo	Condición biológica con que se nace	% de entrevistados según el sexo	Masculino Femenino	Nominal
Tiempo de Laborar en el hospital.	Años que tiene el trabajador de laborar en el Hospital Militar.	% de entrevistados según años de laborar en la empresa	Menor de 1 año 1-5 años 6 – 10 años 11 -15 años 16 – 20 años > de 20 años	Continua
Tiempo de Laborar en su área/unidad	Tiempo transcurrido en laborar en su área actual.	% de entrevistados según el tiempo de laborar en la área actual.	Menor de 1 año 1 - 5 años 6 - 10 años 11 - 15 años 16 a 20 años 21 años a mas	Continua
Tiempo de Laborar en su profesión	Número de años transcurridos en laborar en su profesión.	% de entrevistados según el tiempo que ejerce su profesión.	Menor de 1 año 1 - 5 años 6 - 10 años 11 - 15 años 16 - 20 años 21 a mas	Continua

Posición Laboral	Cargo que ejerce actualmente	% de entrevistados según su posición laboral.	Enfermera Especialista Enfermera Profesional Lic. en Enfermería Aux. de Enfermería Médico especialista Médico Residente Medico General Asistente de Unidad	Nominal
Número de Horas semanales de trabajo	Número de horas que labora durante la semanal	% de entrevistados según horario laborable	Menos de 20 20-39 40-59 60-79 80-99 100 mas	Continua
Interacción directa o contacto con pacientes	Si hay contacto directo con el paciente	% de entrevistados según la interacción con el paciente.	SI NO	Nominal
<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala de Medición</b>
<b>Conocimiento sobre seguridad del paciente</b>				
Conocimiento sobre frecuencia de de eventos adversos	Son los daños, o lesiones que acontecen durante el proceso asistencial y al no estar directamente producidos por la enfermedad en sí.	% de conocimiento que tienen los entrevistados	< 1 % 1-5% 6-10% > al 10 %	Nominal
<b>Conocimiento sobre los conceptos de fallas y errores más frecuentes en la atención de los pacientes.</b>				
Fallas activas	Son los errores resultantes de las decisiones y acciones de las personas que participan en un proceso de atención en salud	% de repuestas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal

Error	Acción desacertada o equivocada. Falla de una acción planeada para ser completada según lo esperado (error de ejecución) o por uso de un plan equivocado (error de planeación).	% de repuestas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal
Error latente	Aquel que representa las fallas en el diseño, organización, entrenamiento o mantenimiento de los sistemas, que lleva a errores operativos que cuyos efectos típicamente se mantienen inactivos en el sistema por periodos de tiempo prolongados	% de respuestas correctas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal
Error prevenible	Resultado no deseado, no intencional que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.	% de repuestas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal
Causa proximal de error	Es el motivo aparente o inmediato que explica el evento y que involucra aquellos factores más cercanos a su origen (errores, omisiones, competencias inadecuadas, deficientes habilidades del equipo de salud)	% de respuestas correctas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal
Error de medicación	Cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o de lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos cuando estos están bajo el control de los	% de repuestas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal

	profesionales sanitarios o del paciente.			
Factor Humano	Todo lo relacionado al desempeño del personal de salud y sus resultados ya sean estos beneficiosos o en perjuicio al paciente	% de repuestas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal
<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala de Medición</b>
Eventos médico adverso no prevenible	Incidente que produce daño leve o moderado al paciente como algo inevitable en las circunstancias particulares del caso	% de repuestas de los entrevistados	Correcta Incorrecta	Nominal
Conducta sancionable	Violación de la seguridad de la atención es salud	% de repuestas de los entrevistados		Nominal

### ANEXO 3

#### Resultados variables socio laborales

N°	Variable	Resultado	%
01	Edad	20 a 29 años	43%
02	Sexo	Femenino	73%
03	Tiempo de laborar en el hospital	0 a 5 años	50%
04	Tiempo de laborar en su área/unidad	0 a 5 años	65.85%
05	Tiempo de laborar en su profesión	0 a 5 años	50%
05	Posición laboral	Enfermeras	58.89%
06	Número de horas semanales de trabajo	de 40 a 59 horas	67.60%
07	Interacción directa o contacto con pacientes	contacto directo	94%

#### Resultados Conocimientos sobre seguridad del Paciente

Tabla 1 ¿Cuál es la frecuencia de reporte de eventos adversos serios (daños que resultan de la atención en salud) entre pacientes hospitalizados en los Estados Unidos?

N°	Indicador	Frecuencia	%
a	Menor de 1%	99	34.49%
b	De 1% a 5%	90	31.36%
c	De 6% a 10 %	35	12.20%
d	Mayor a 10%	27	9.41%
	Sin respuesta	36	12.54%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (b)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente



Tabla 2. **Dos agentes paralíticos**

<b>Nº</b>	<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
a	Una función forzada	44	15.33%
b	Un error latente	95	33.10%
c	Un error de medición	21	7.32%
d	Un error de descripción	103	35.89%
	Sin respuesta	24	8.36%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (c)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 3. Procesos de ordenación y admiración de medicamentos según 20 pasos.  
Ocurrencia de error de medicación.

<b>Nº</b>	<b>Indicador</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
a	0.20%	144	50.17%
b	1%	88	30.66%
c	2%	20	6.97%
d	20%	22	7.67%
	Sin respuesta	13	4.53%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (d)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 4. Un estudiante de 21 años con una alergia documentada se le da doxiciclina por otro episodio de clamidia. El desarrolla un rash por la medicación. Este incidente es mejor descrito como

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Un potencial evento medicamentoso adverso	70	24.39%
b	Un evento medicamentoso adverso prevenible.	108	37.63%
c	Un evento medicamentoso adverso no prevenible	19	6.62%
d	Un error latente.	79	27.53%
	Sin respuesta	11	3.83%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (c)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 5. Un residente apurado conecta el tubo de oxígeno a la línea intravenosa (IV) de un paciente pediátrico quien muere posteriormente de un embolo de gas masivo. Esta tragedia es mejor descrita como

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Un error latente.	102	35.54%
b	Una falla activa	16	5.57%
c	Una función de forzamiento	6	2.09%
d	Un déficit de conocimiento	148	51.57%
	Sin respuesta	15	5.23%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (b)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 6. En general, culpar al individuo quien comete un error no ayuda a reparar el problema o prevenirlo en el futuro. Aunque, bajo el marco conceptual propuesto por el teórico del error James Reason, dos tipos de malas conductas deben ser sancionadas. Una es el daño intencional al paciente (o alguien más), y el otro es...

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Daño por desobediencia voluntaria de las guías prácticas.	162	56.45%
b	Daño por incompetencia del proveedor	39	13.59%
c	Daño causado por abuso de sustancias	10	3.48%
d	Daño por violación de una regla impráctica	60	20.91%
	Sin respuesta	16	5.57%
	Total	287	100.00%

**Respuesta correcta: (c)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 7. ¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de una falla activa?

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Diferentes medicamentos de quimioterapia con etiquetas y frascos similares.	69	24.04%
b	Una bomba de infusión que requiere cálculos complejos de dosis.	19	6.62%
c	Programando residentes a trabajar más de 60 horas continuas para cubrir un "fin de semana especial".	73	25.44%
d	Dejar pasar un neumotórax en una radiografía de tórax después de la inserción de un catéter venoso central	103	35.89%
	Sin respuesta	23	8.01%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (d)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 8. ¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de un error latente?

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Ordenar una radiografía de tórax en un paciente equivocado	94	32.75%
b	Usar código de barras como identificación de pacientes	19	6.62%
c	Confirmar una dosis de medicamento en un directorio computarizado	25	8.71%
d	Insuficiente personal en una unidad de cuidados intensivos	134	46.69%
	Sin respuesta	15	5.23%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (d)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 9. Las máquinas de anestesia están diseñadas de tal forma que el tubo que lleva el gas de anestesia físicamente no puede ser conectado al Puerto del oxígeno. ¿Qué principio del factor humano es mejor ejemplificado por esto?

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Restricción	106	36.93%
b	Función de forzamiento	40	13.94%
c	Menor dependencia de la memoria	41	14.29%
d	Eliminación de parecidos	55	19.16%
	Sin respuesta	45	15.68%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (b)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 10. Un sistema computarizado de entrada de órdenes de medicación ha sido implementado el cual presenta un rango limitado de dosis al médico tratante. ¿Qué principio del factor humano es mejor ejemplificado por esto?

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Restricción.	94	32.75%
b	Función de forzamiento.	39	13.59%
c	Simplificación	58	20.21%
d	Menor dependencia en la vigilancia	64	22.30%
	Sin respuesta	32	11.15%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (a)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 11. La mayoría de los errores prevenibles son causados por

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Deficiencias de hechos	35	12.20%
b	Deficiencias de procesos	42	14.63%
c	Deficiencias de desempeño	153	53.31%
d	Prácticas defensivas	43	14.98%
	Sin respuesta	14	4.88%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (b)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 12. ¿Qué son errores latentes?

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Los daños causados por el manejo médico y no por la enfermedad.	98	34.15%
b	Las fallas entre las interrelaciones humanas, las herramientas que ellos usan y el ambiente en el cual ellos viven y trabajan	67	23.34%
c	Los actos inseguros de los trabajadores	77	26.83%
d	Las propiedades ocultas de un sistema que permite que los individuos cometan errores.	23	8.01%
	Sin respuesta	22	7.67%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (d)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del pacient

Tabla 13. ¿Cuál de los siguientes es el error más frecuente en la vida diaria?

Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Un cálculo aritmético	38	13.24%
b	Lectura errónea de una etiqueta	79	27.53%
c	Olvidar apagar un interruptor	42	14.63%
d	Confundir dosis de medicamentos	108	37.63%
	Sin respuesta	20	6.97%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (a)**

Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

Tabla 14. ¿Al describir cómo ocurren los errores, la causa proximal se refiere a cuál de las siguientes?

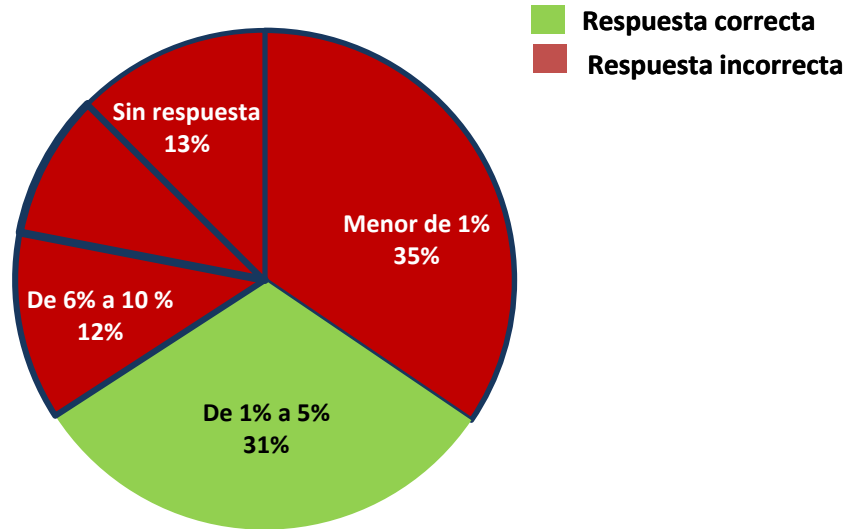
Nº	Indicador	Frecuencia	%
a	Los actos inseguros de los trabajadores	121	42.16%
b	Los individuos responsables por el error	33	11.50%
c	La razón aparente de porque el error ocurrió	81	28.22%
d	Las interacciones fármaco-fisiológicas que ocurrieron en el paciente afectado	37	12.89%
	Sin respuesta	15	5.23%
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100.00%</b>

**Respuesta correcta: (c)**

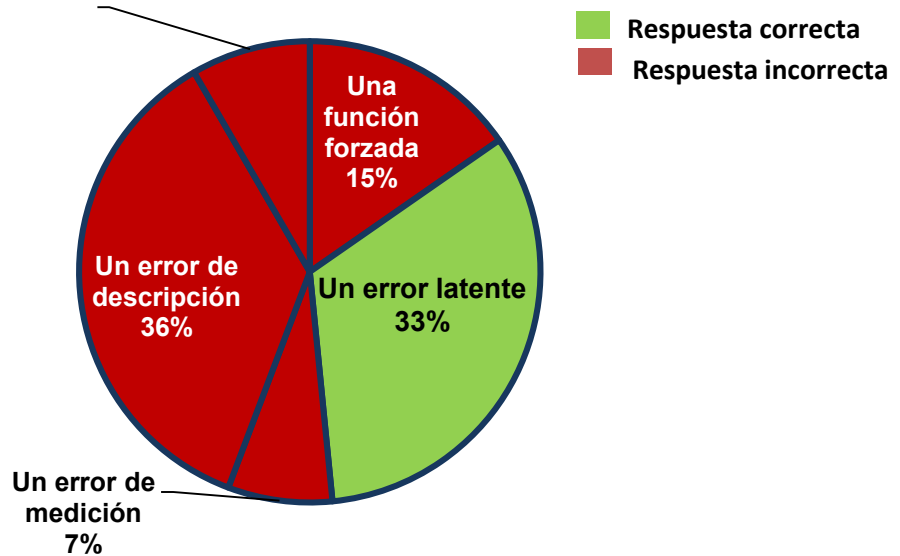
Fuente: Encuesta sobre seguridad del paciente

## Gráficos

**Grafico 1**  
Frecuencia de reportes de eventos adversos serios

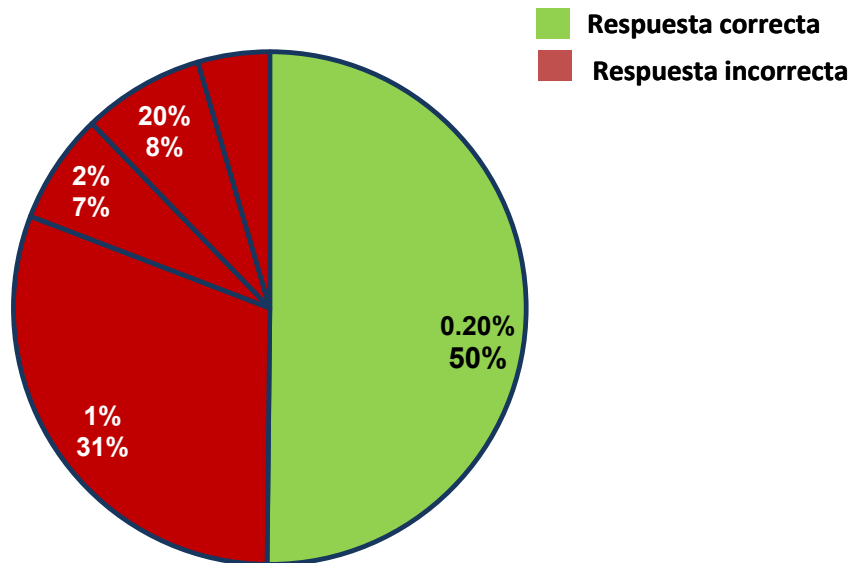


**Grafico 2**  
Dos agentes paraliticos

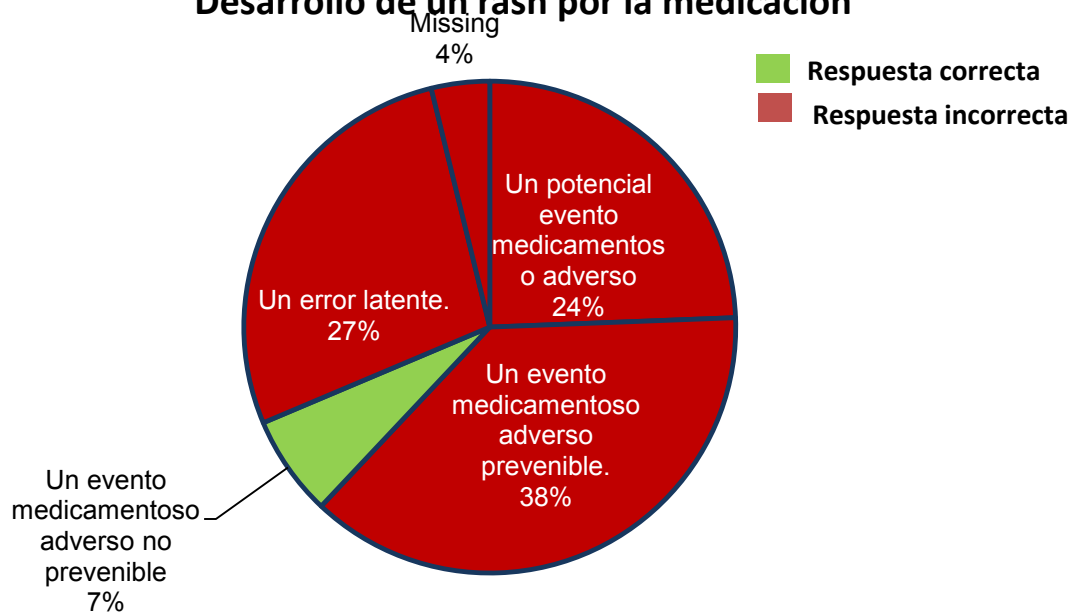




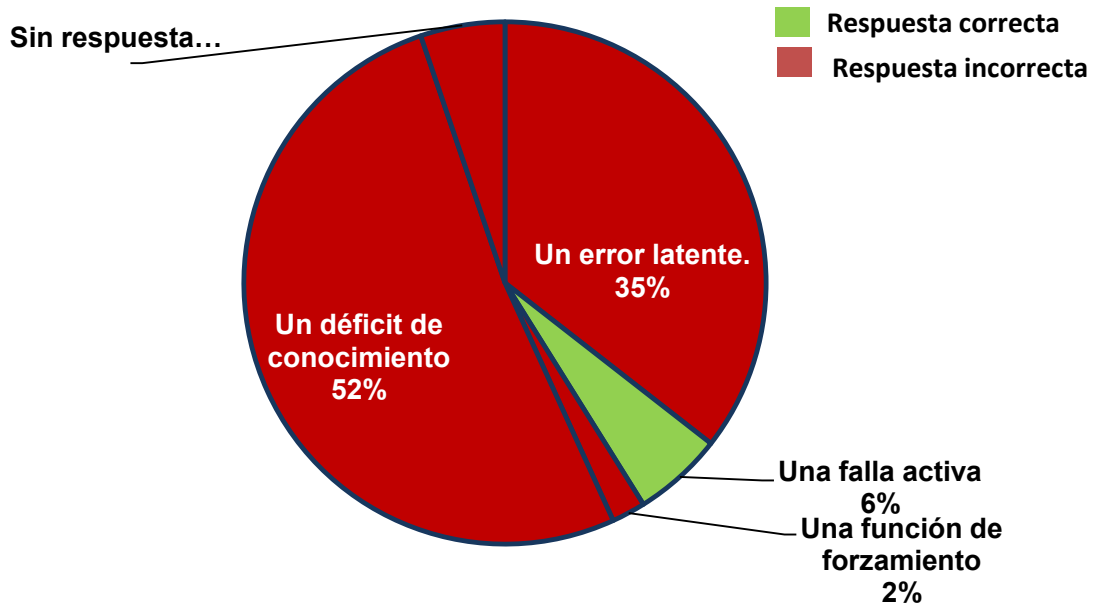
**Grafico 3**  
 Procesos de ordenación y administración de medicamentos. Ocurrencia de error de medicación



**Grafico 4**  
 Desarrollo de un rash por la medicación



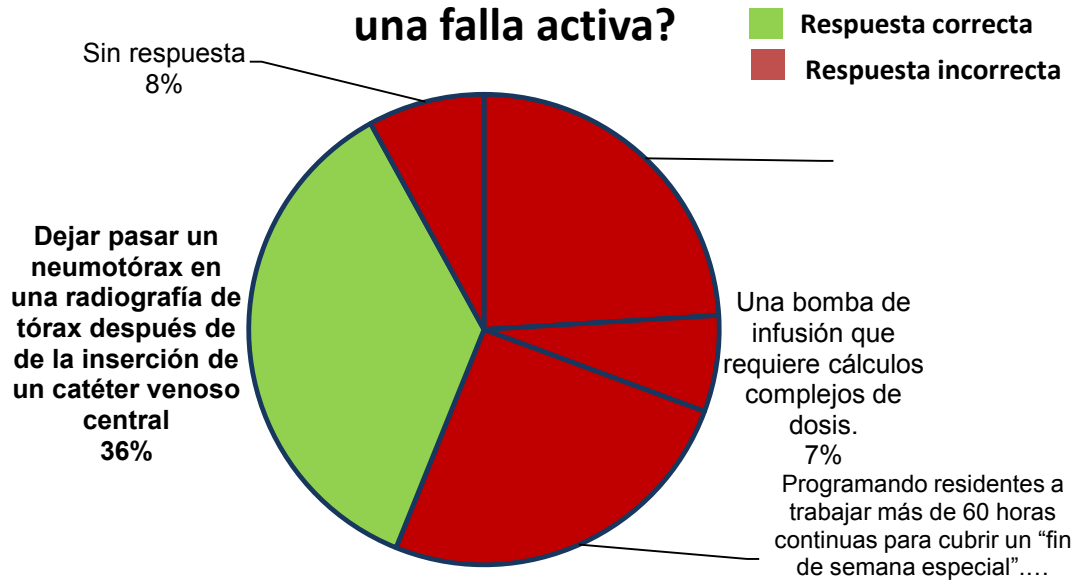
**Grafico 5**  
**Conectar el tubo de oxígeno a la línea intravenosa del paciente**



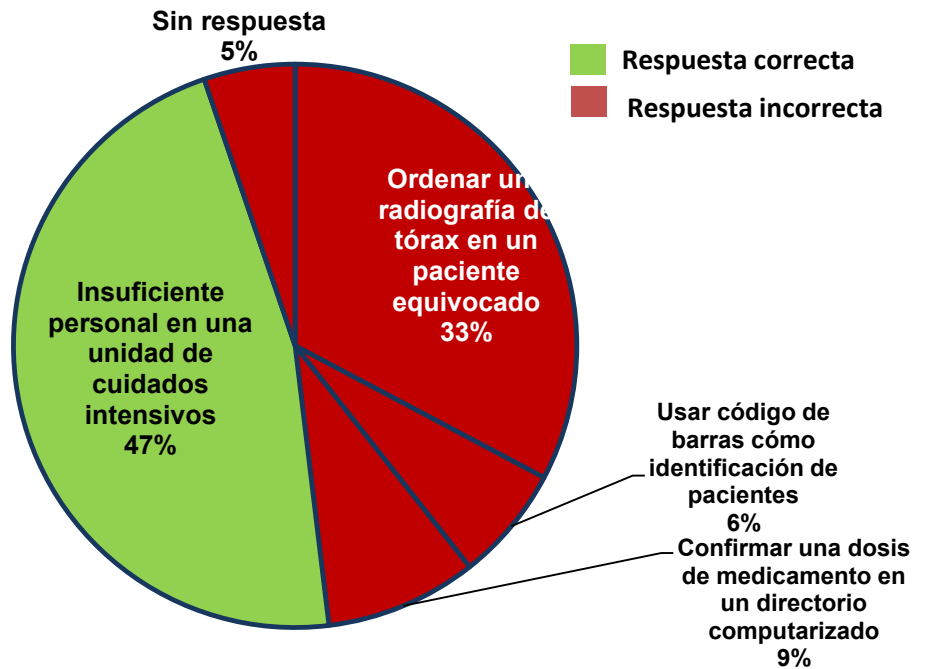
**Grafico 6**  
**Segundo tipo de mala conducta según la Teoría de Error de James Reason**



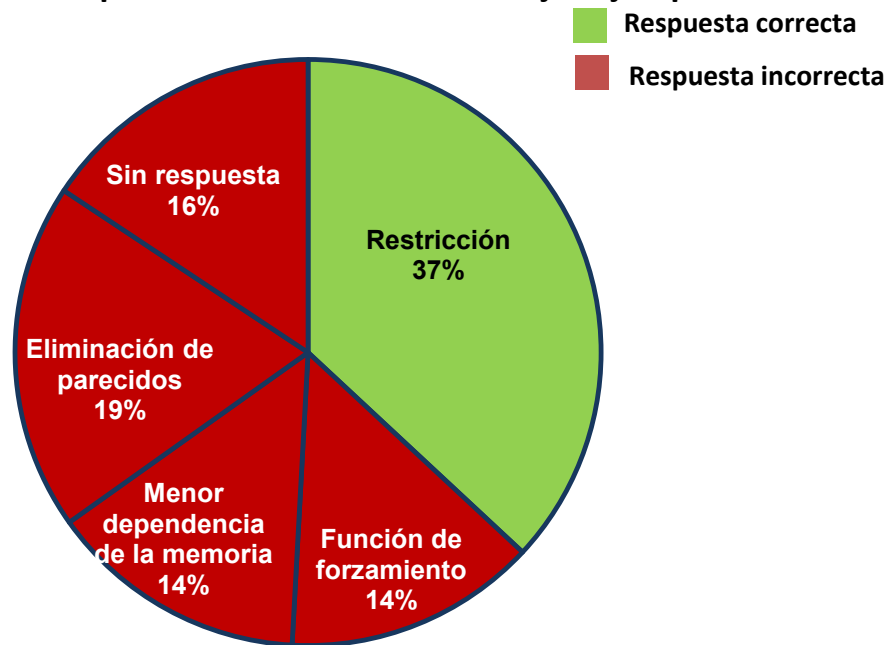
**Grafico 7**  
**¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de una falla activa?**



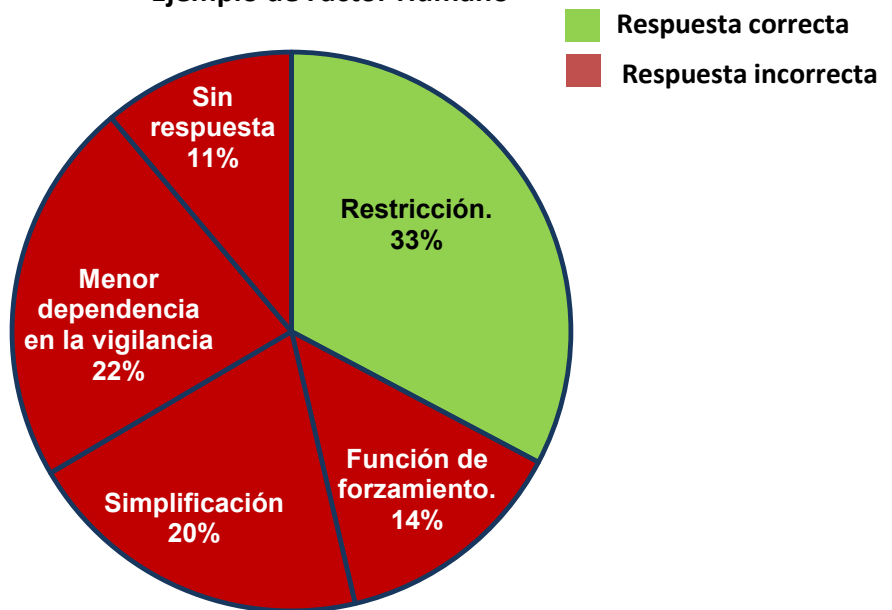
**Grafico 8**  
**¿Cuál de los siguientes es el mejor ejemplo de un error latente?**



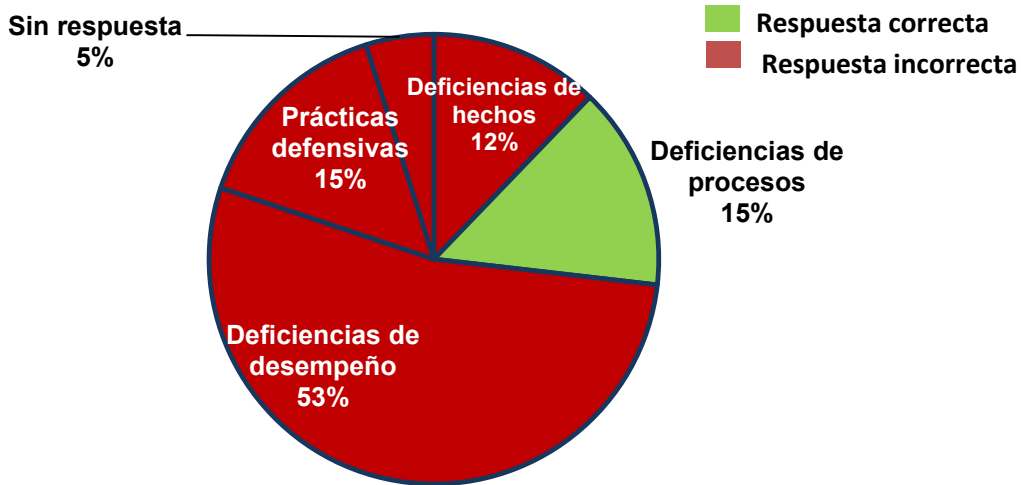
**Grafico 9**  
**En la maquina de Anestesia.**  
**Principio del factor humano es mejor ejemplificado**



**Grafico 10**  
**En un sistema Computarizado con entrada de dosis de medicamentos.**  
**Ejemplo de Factor Humano**



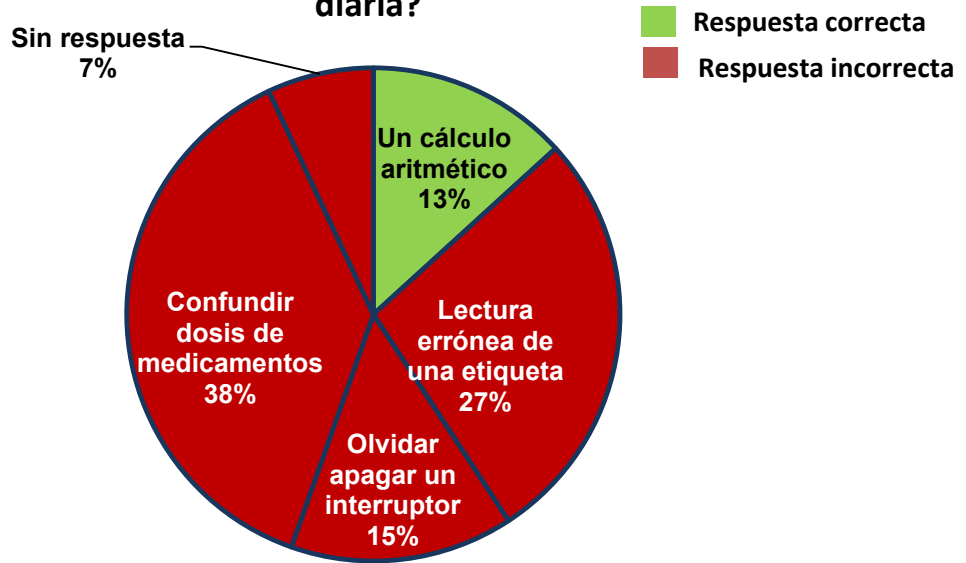
**Grafico 11**  
**La mayoría de los errores prevenibles son causados por**



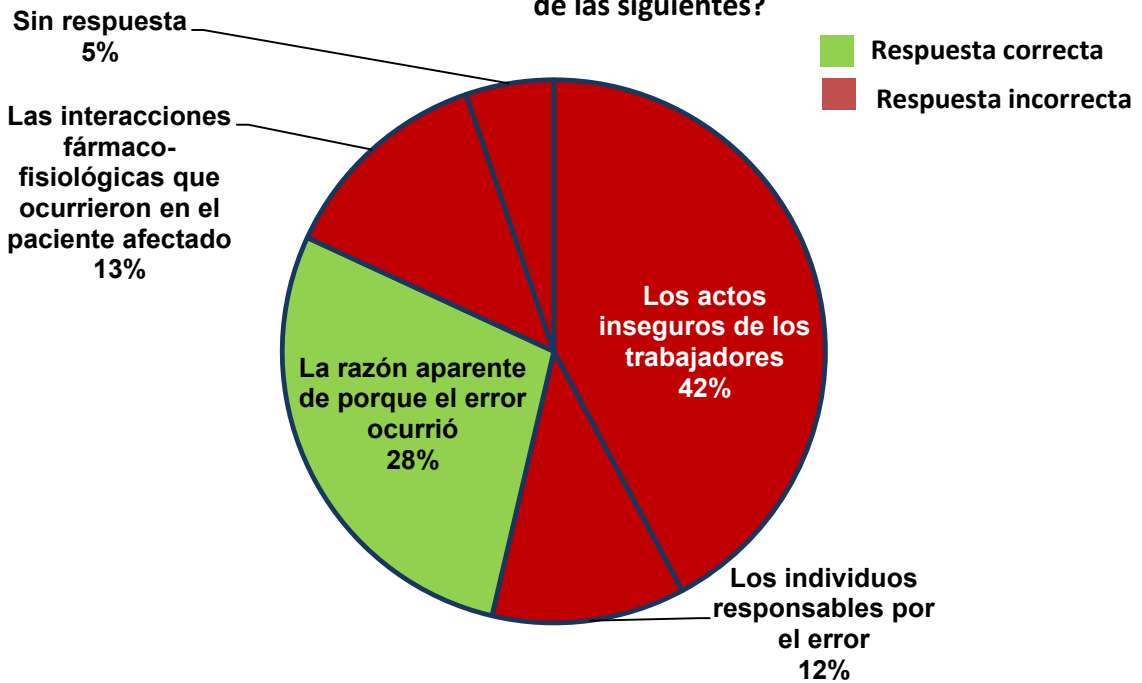
**Grafico 12**  
**¿Qué son errores latentes?**



**Grafico 13**  
**¿Cuál de los siguientes es el error mas frecuente en la vida diaria?**



**Grafico 14**  
**¿Al describir cómo ocurren los errores, la causa proximal se refiere a cuál de las siguientes?**



**Grafico 15**

**Resultado de Conocimiento sobre seguridad del paciente**

