



MANUAL DE GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE EVENTOS ADVERSOS

Departamento de
Enfermería.

Hospital Dr. Rafael
Ángel Calderón
Guardia

2023

**ELABORADO
POR**

Lcda. Dilcia Abarca Nájera. Área de Cuidados Intensivos
Lcda. Yeisy Artavia Zeledón. Área de Cirugías
Lcda Viviana Calderón Villalobos. Área de Cuidados intensivos
Lcdo. Luis Carlos Hernández Olivas. Supervisión de Enfermería
Lcdo Jose Félix López Pérez. Supervisión de enfermería
Lcda. Candy López Navarro. Área de Emergencias
Lcda Mónica Monge Duran. Área de emergencias
Lcdo Miguel Mora Chacón. Área de Medicinas
Lcdo Emmanuel Núñez Brenes. Área se Sala de Operaciones y recuperación.
Lcdo. José Quesada Montoya. Área de Neurociencias
Lcdo. Leonardo Rodríguez Jiménez. Área de cuidados Intensivos
Lcdo. Absalón Salazar Varela. Área de Ginecobstetricia
Lcda Ivonne Solano Cartín. Área de Medicinas
Máster Zeidy Vargas Bermúdez. Subdirección Docente
Lcdo. Ever Zeledón Díaz. Área de Neonatología.

VALIDADO POR

Master Fibier Olmos Venegas. Director Enfermería. HCG

REVISADO POR

Máster. Zeidy Vargas Bermúdez
Sub Directora Docencia- Enfermería

**APROBADO
POR**

Dr Taciano Lemus Pires. Director General. HCG

FECHA DE EMISIÓN	2023
PRÓXIMA REVISIÓN	2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN..... 5

JUSTIFICACIÓN..... 10

ANTECEDENTES INTERNACIONALES 12

 1. Errar es Humano..... 12

 2. Organización Mundial de la Salud..... 13

 3. Estudio ENEAS..... 16

 4. Estudio IBEAS 18

ANTECEDENTES NACIONALES..... 20

 1. Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad del Sector Salud..... 20

 2. Programa Nacional para la Promoción de la Seguridad del Paciente 21

 3. Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente..... 21

 4. Ministerio de Salud 22

 5. Hospital Nacional de Niños..... 25

 6. Hospital San Vicente de Paul..... 27

 7. Hospital San Juan de Dios..... 29

 8. Hospital México 30

 9. Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia 31

REFERENCIAS NORMATIVAS..... 34

OBJETIVO GENERAL 35

OBJETIVOS ESPECIFICOS 35

MARCO CONCEPTUAL 35

 1. Definiciones..... 36

METODOLOGÍA..... 38

 1. Comité de seguridad y prevención de Eventos Adversos..... 38

 2. Plataforma Digital para Reporte de Eventos Adversos 39

 2.1. Sistema Notificación de Eventos Adversos en enfermería (SNEAE) 39

 2.1.1. Descripción del Sistema..... 39

2.1.2.	Principios básicos del Sistema	39
2.2.	Proceso para la Notificación de Eventos Adversos	43
2.2.1.	Acceso a la Aplicación.....	43
2.2.2.	Notificación de Eventos Adversos	45
3.	Estrategias de Trabajo del Equipo de Seguridad y Prevención de los EA.....	53
4.	Identificación de riesgo de caídas mediante escalas de valoración.....	55
4.1.	Escala de riesgo de caídas Morse.....	55
4.2.	Escala de riesgo de caídas asociada a medicación.....	56
5.	Identificadores de Riesgo.....	57
6.	Flujograma de Reporte de un evento adverso.	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62
	ANEXOS	69

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la atención sanitaria se centra en brindar cuidados que contribuyan a restablecer o mantener el adecuado estado de salud de las personas usuarias de los servicios de salud. Esto involucra los ámbitos de la prevención de enfermedades y el tratamiento de estas cuando ya están presentes, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Para lograr estas metas los sistemas de salud y las organizaciones prestadoras de servicios, deben de operar en un complejo ambiente de intercambio de bienes y servicios que involucra ámbitos políticos, administrativos, financieros y de recurso humano, que se conjugan en el accionar para poder concretar los cuidados que reciben las personas usuarias.

A pesar de dicha complejidad, la integración de todos estos elementos en las organizaciones sanitarias se orienta a ofrecer una asistencia de la mayor calidad posible, en la que la persona usuaria que busca un tratamiento médico tiene la garantía de un procedimiento correcto y seguro en aras del resultado deseado.¹

No obstante, la creciente complejidad de los servicios sanitarios conlleva a que la atención en salud involucre riesgos que deben ser objeto de un debido abordaje y análisis; ya que la omisión de estas acciones puede ocasionar que se materialice un perjuicio al estado físico y emocional de las personas usuarias; dando paso a la proliferación de eventos adversos.

Un evento adverso (EA) se define como todo incidente imprevisto e inesperado como consecuencia de la atención hospitalaria que puede producir la muerte, discapacidad, prolongación de la estancia o el reingreso subsecuente.²

El impacto de los EA sobre la seguridad en la atención sanitaria ha sido tema de interés de organismos internacionales y organizaciones sanitarias desde hace muchos años atrás. En la década de los noventa, se publicaron estudios de cohorte retrospectivos en Estados Unidos los cuales aportaron un primer indicio del estado de la cuestión. Uno de los más importantes fue desarrollado en Nueva York en el año 1984, y fue conocido como el Estudio de la Práctica Médica de Harvard 1, el cual consistió en la revisión de 30195 historias clínicas con el objetivo de establecer el grado de negligencia en la ocurrencia de los eventos adversos. Este estudio determinó que la incidencia de EA era del 3,7% y que el 27,6% de los eventos se debían a negligencia. Asimismo, determinaron que el 70,5% de los eventos causaban una incapacidad que duraba menos de 6 meses, pero en el 2,6% de los casos la discapacidad era permanente y en el 13,6% de los casos contribuyeron a la muerte.³

En el año 1992, utilizando como guía la metodología del estudio anterior, se desarrolló una investigación con el objetivo de estimar la incidencia y los tipos de EA, así como los asociados a negligencia en hospitales de Utah y Colorado.

Para este estudio se seleccionó una muestra representativa de hospitales de ambos estados y se tomaron muestras aleatorias de 15.000 altas no psiquiátricas. Dentro de los resultados se determinó que los EA se produjeron en el 2,9 % de las hospitalizaciones en cada estado. En Utah, el 32,6 % de los acontecimientos adversos se debieron a negligencia; en Colorado, el 27,4 %. La muerte se produjo en el 6,6 % de los acontecimientos adversos y en el 8,8 % de los acontecimientos adversos por negligencia. Los EA operatorios constituyeron el 44,9% de la totalidad; el 16,9% fueron negligentes y el 16,6% provocaron una discapacidad permanente.⁴

Cabe mencionar, que estas primeras investigaciones se desarrollaron bajo un enfoque punitivo en el cual la negligencia médica se consideraba como el factor generador del EA. No obstante, estos estudios sirvieron de base para el desarrollo de iniciativas investigativas en la siguiente década, las cuales vinieron a confirmar los resultados previamente obtenidos y marcaron también un cambio en el foco de atención de las investigaciones sobre EA, las cuales ya no solo se centraban en determinar la incidencia de estos, sino que empezaban a involucrar estimaciones sobre EA prevenibles.

Dentro de estos estudios cabe mencionar el desarrollado en Australia⁵ en el año 1995, el cual reportó una incidencia de EA del 16,6% de los cuales el 51% de los acontecimientos se consideraron evitables. En el Reino Unido⁶ en el año 2000, se publicó un estudio que reportaba una incidencia de EA del 10,8% de los cuales la mitad se consideraron evitables. En el año 2001 se publica un estudio de Nueva Zelanda⁷ que reporta una incidencia de EA del 7,7% y dentro de sus resultados menciona que las áreas de prevención potencial eran predominantemente educativas.

En el 2004 un estudio realizado en cuatro hospitales de Columbia Británica, Alberta, Ontario, Quebec y Nueva Escocia, determinó que la tasa de incidencia global de EA era del 7,5% lo cual sugería que de los casi 2,5 millones de ingresos hospitalarios anuales en Canadá similares al tipo estudiado, unos 185 000 estaban asociados a un EA y cerca de 70 000 de ellos eran potencialmente evitables.⁸

Las diferencias entre los hallazgos de incidencia de los diversos estudios se asocian principalmente con el cambio de enfoque de lo punitivo a lo preventivo, diferencias en definiciones, criterios de inclusión y exclusión y finalidad del estudio.

Con el paso de los años el tema de la seguridad del paciente y la influencia de los EA continuaba vigente y se observa cómo se desarrollan nuevas iniciativas orientadas a inducir respuestas políticas que contribuyeran a mejorar la seguridad en la atención sanitaria mediante el conocimiento de la incidencia de EA, así como su impacto en la salud de las personas usuarias de los servicios de salud.

Mientras este cambio de enfoque se desarrollaba en otras regiones del mundo, el Instituto de Medicina de los Estados Unidos en el año 1999 publicó el informe “To Err is Human: building a Safer Health System”⁹, el cual se puede considerar un punto de inflexión en la llamada a la acción para que los cuidados sanitarios sean más seguros para las personas usuarias y contribuía a revelar que la situación de la inseguridad en la atención sanitaria seguía siendo un asunto pendiente que urgía de la participación de todos los actores para poder generar un cambio en un escenario, donde el daño a la personas usuarias no se podía considerar aceptable y no podía ser tolerado por más tiempo.

A raíz de este informe en la década posterior se desarrollaron múltiples iniciativas internacionales orientadas a mejorar la seguridad en la atención sanitaria, lideradas a nivel mundial por entidades como la Organización Mundial de la Salud, la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente del Reino Unido, la Agencia de Investigación y Calidad Sanitaria, el Instituto de Medicina y la Joint Commission en Estados Unidos, el Instituto Canadiense de Información en Salud, La Agencia de Calidad del Ministerio de Salud en España y el Consejo Australiano para la Seguridad y la Calidad en la Asistencia Sanitaria.

Más recientemente; surgen las iniciativas europeas con el Proyecto IDEA (identificación de Eventos Adversos) el cual fue el primer estudio de cohorte en España diseñado para conocer la incidencia de EA en ocho hospitales de cinco comunidades autónomas diferentes. Este

estudio pretendía analizar las características de las personas usuarias y las asistenciales, que se asocian a la aparición de sucesos adversos, así como estimar su impacto en la atención, distinguiendo los eventos evitables de los que no lo son.¹

El proyecto IDEA funcionó como banco de datos para el desarrollo del Estudio Nacional de Sucesos Adversos (ENEAS) orientado a determinar la incidencia de EA en España relacionados directamente con la atención hospitalaria, la cual se estimó en un 9.3%.

Asimismo, este estudio estimaba que el 42,8% de los EA se consideraban evitables.¹⁰

Posteriormente el hilo investigativo condujo al desarrollo de estudios centrados en determinar la prevalencia de los EA dentro de los que se destacan el Estudio de Prevalencia de Identificación de Eventos Adversos (EPIDEA)¹¹ realizado en el año 2005 en un numeroso grupo de hospitales de la Comunidad Valenciana, el cual determinó una prevalencia del 6% y el estudio IBEAS¹² (Prevalencia de Efectos Adversos en hospitales de Latinoamérica) realizado en hospitales de 5 países latinoamericanos que determinó una prevalencia del 10,5%.

Todas estas investigaciones llevadas a cabo durante las últimas tres décadas contribuyeron a realizar un diagnóstico de la situación que ha orientado las nuevas iniciativas hacia un enfoque centrado en la imperante necesidad de cambio de cultura entre el personal de salud, que procure la seguridad de la persona usuaria y permita anticiparse a un problema de creciente repercusión social.¹¹

El fortalecimiento de las iniciativas orientadas a la seguridad en la atención sanitaria permite brindar información certera y transparente sobre los riesgos asistenciales y las medidas que se pueden tomar para evitarlos y finalmente poder implementar acciones concretas y

efectivas en pro de la mejora de la seguridad de la persona usuaria, la cual es un componente esencial de la calidad asistencial.

JUSTIFICACIÓN

La seguridad de la persona usuaria entendida como el intento consciente de evitar lesiones causadas por la asistencia, es considerada un componente esencial de la calidad asistencial y una condición previa ineludible para la realización de cualquier actividad clínica. El gran acumulo de información producto de las múltiples investigaciones desarrolladas en este ámbito, ha aportado datos objetivos y medibles, que han ocasionado que este componente de la atención sea considerado una cuestión primordial en la práctica sanitaria.

El abordaje de la seguridad en la atención sanitaria requiere de la implementación de mecanismos que permitan la identificación de errores humanos y fallos de sistema desde dos aspectos distintos. En primer lugar, desde el punto de vista político, desarrollando políticas que incidan en el carácter preventivo y no punitivo de la identificación de EA. En segundo lugar, a nivel local-hospitalario mediante el desarrollo de programas de gestión de riesgos y la inclusión de tecnología adecuada que permita detectar los problemas e implementar las soluciones.¹¹

En Costa Rica, la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) es la institución autónoma encargada del financiamiento, compra y prestación de la mayoría de los servicios de salud en el sector público. La CCSS ha logrado avances sustanciales en la cobertura de los diversos programas de atención, sin embargo, las evaluaciones internas y externas realizadas al sistema de provisión de servicios, muestran que la calidad de atención no es la deseable y

que ello podría estar influyendo en la proporción de EA, el costo de la atención y sobre todo, en la existencia de sufrimientos y muertes que pueden ser evitados.¹³

A raíz de estas evaluaciones la Institución en el año 2007 crea la Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente, con el fin de desarrollar acciones sistematizadas para mejorar la calidad de atención y la realización de prácticas de atención seguras para las personas usuarias de los servicios de salud.

Dentro de dicha política en el Lineamiento 2 se menciona que todos los centros asistenciales deben contar con un sistema de reporte de eventos adversos, así como de personal capacitado para realizar un análisis sistemático de la información con el fin de monitorear la calidad de esta, implementar medidas de mejora continua e incluir criterios de calidad y seguridad incorporados en los compromisos de gestión con el fin de utilizar los indicadores para gestionar incentivos.

Debido a lo expuesto anteriormente, surge la iniciativa en el Departamento de Enfermería del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia de desarrollar un Programa de Enfermería para la Seguridad de las Personas Usuarias de este centro, con el fin de promover una cultura de seguridad en los profesionales de enfermería, entendida esta como el conjunto de valores y normas comunes a los individuos dentro de una misma organización que implica un modelo mental compartido el cual posiciona la seguridad como un objetivo común a perseguir.¹⁴

Como parte de las medidas adoptadas para lograr este fin, se implementó el uso de una herramienta digital para la notificación de EA, basada en una cultura no punitiva, centrada en generar datos que permitan realizar un análisis de lo sucedido sin hacer énfasis en responsables, sino en las condiciones o factores contribuyentes del evento con el fin de poder generar medidas y propuestas que se anticipen a nuevos eventos.

Asimismo, utilizaron medidas educativas y de difusión de información para mantener el tema de la seguridad vigente dentro del gremio de los profesionales de enfermería, así como una vigilancia activa en los diferentes servicios del centro enfocada en la disminución de los riesgos asistenciales y la prevención de los eventos adversos.

En términos generales este trabajo conlleva a exponer la evolución del trabajo de seguridad desarrollado en el departamento en los últimos años.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

1. Errar es Humano

En el año 1999 el Instituto de Medicina de los Estados Unidos publicó el reporte Errar es Humano, el cual proponía un abordaje integral para reducir los errores médicos y mejorar la seguridad del paciente y se consolidaría como el punto de partida de diversos esfuerzos a nivel mundial para mejorar la seguridad del paciente.

Este informe se basó en los resultados de dos grandes estudios, uno realizado en hospitales de Colorado y Utah y el otro en Nueva York. Estos estudios reflejaron que los eventos adversos ocurrían en un 2,9% y un 3,7% de las hospitalizaciones respectivamente. En los hospitales de Colorado y Utah, se estimó que el 6,6 % de estos eventos adversos ocasionaron la muerte de los usuarios en comparación con un 13,6% en los hospitales de Nueva York. En ambos estudios, se estimó que la mitad de estos EA podrían ser prevenibles.⁹

Cuanto estos datos se extrapolaban a los 33.6 millones de admisiones en hospitales estadounidenses durante el año 1997, los resultados del primer estudio implicaban que al menos 44 000 estadounidenses fallecían cada año a causa de un error médico. Los resultados para los hospitales de Nueva York sugerían que el número podía ser tan alto como 98 000

muerres por año. Basados en estos hallazgos se estimó que el costo total nacional asociado a los eventos adversos prevenibles durante la atención médica ascendía entre 17 y 29 millones de dólares, en términos de ingresos perdidos, disminución de la productividad, incapacidad y costos de atención médica⁹.

Ante la abrumadora evidencia y la urgencia de generar acciones que conllevaran a un cambio significativo en la incidencia de los EA, en el informe se propusieron recomendaciones basadas en un enfoque de cuatro niveles:

- Establecer un enfoque nacional para crear liderazgo, investigación, herramientas y protocolos para mejorar la base de conocimientos sobre seguridad.
- Identificar y aprender de los errores a través de la notificación obligatoria, así como el fomentar la notificación voluntaria, ambas con el objetivo de asegurarse de que los sistemas sigan siendo más seguros para los pacientes.
- Aumentar las normas y las expectativas de mejora de la seguridad a través de las acciones de las organizaciones de supervisión, los compradores colectivos y los grupos profesionales.
- Crear sistemas de seguridad dentro de las organizaciones sanitarias mediante la aplicación de prácticas seguras en el nivel de prestación de servicios de salud.

2. Organización Mundial de la Salud

En el año 2001 la Organización Mundial de la Salud (OMS) inició los primeros esfuerzos para la seguridad del paciente y publicó el informe del consejo ejecutivo denominado Calidad de la Atención: Seguridad del paciente; en el cual se planteaba la problemática de los EA a nivel mundial, así como estrategias para aumentar la seguridad de los pacientes y al mismo tiempo se evidenciaba la insuficiencia de los esfuerzos actuales para abordar el tema.¹⁸

En ese mismo año la OMS dio a conocer a la comunidad internacional las seis metas internacionales de seguridad del paciente¹⁹, las cuales continúan vigentes hoy en día y se basan en nueve soluciones definidas por expertos mundiales en seguridad del paciente.

Metas Internacionales de Seguridad del Paciente
Identificar correctamente al paciente
Mejorar la comunicación efectiva
Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo
Garantizar cirugías en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y al paciente correcto
Reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención médica
Reducir el riesgo de daño al paciente por causas de caída

Posteriormente en el año 2002 se celebró en Ginebra la 55ª Asamblea Mundial de la salud donde se aprueba la resolución WHA55.18, en la que se instaba a los estados miembros a prestar la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente, estableciendo y consolidando sistemas de bases científica, necesarios para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención sanitaria, en particular la vigilancia de los medicamentos, el equipo médico y la tecnología.²⁰

En el año 2004 en la 57ª Asamblea Mundial de la Salud, se dio a conocer la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, actualmente llamada Programa para la Seguridad del Paciente, la cual tuvo como objetivo principal la disminución de las consecuencias negativas de los cuidados médicos. En esta se presentaron medidas para reducir el número de enfermedades, daños y muertes que se registran asociadas a los cuidados en salud.²¹

Luego en el año 2005 la OMS lanzó el primer reto global de atención segura OPS-OMS titulado “Atención Limpia es una Atención Segura” la cual fue el punto de partida para el desarrollo de la “seguridad del paciente” en todo el planeta y se centraba en disminuir las infecciones relacionadas a la atención en salud, haciendo énfasis en la higiene de manos.²²

En el año 2008 la OMS lanza el segundo reto mundial por la seguridad del paciente, denominado “La cirugía segura salva vidas” la cual tiene como objetivo mejorar la seguridad de las cirugías. En este reto se señalaron cuatro áreas de progreso en materia de seguridad quirúrgica: prevención de las infecciones de la herida quirúrgica, seguridad de la anestesia, seguridad de los equipos quirúrgicos y medición de los servicios quirúrgicos.²³

Para el año 2017 la OMS publicó el tercer reto mundial por la seguridad del paciente denominado “Medicación sin daño” este reto pretende ser una guía de cambio para reducir el daño en el paciente generado por las prácticas de medicación no seguras y los errores médicos.²⁴

Consecutivamente en el año 2019 se estableció el Día Mundial de la seguridad del paciente a celebrarse cada 17 de setiembre, esto con el fin de despertar una mayor concienciación y participación de la sociedad, ampliar los conocimientos globales y trabajar en pro de la acción conjunta y la solidaridad para promover la seguridad del paciente.²⁵

Desde el año 2019 la OMS ha centrado sus esfuerzos en la atención de la pandemia causada por el virus SARS COV 2, por lo tanto en el año 2021 publica el documento titulado “Fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas de salud para la cobertura sanitaria universal y la seguridad sanitaria durante la pandemia de COVID 19 y posterior”, en el cual se plantea el uso de sistemas basados en atención primaria para fortalecer la seguridad en salud y asegurar una cobertura universal en salud.²⁶

3. Estudio ENEAS

El Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS)²⁸ se desarrolló durante el año 2005 en España, estuvo dirigido por Jesús Aranaz Andrés y realizado a través de un convenio entre la Universidad Miguel Hernández y el Ministerio de Sanidad y Consumo, el informe de este fue publicado en el año 2006.

El ENEAS fue desarrollado en 24 hospitales españoles y tuvo como objetivos principales:

- Determinar la incidencia de Efectos Adversos en los hospitales de España.
- Determinar la proporción de Efectos Adversos que ocurren en el periodo pre-hospitalización.
- Identificar y describir las causas inmediatas de los Efectos Adversos.
- Evaluar la evitabilidad de los Efectos Adversos.
- Estimar el impacto de los Efectos Adversos en términos de incapacidad, *exitus* y/o prolongación de la estancia hospitalaria.

El diseño de la investigación fue un estudio retrospectivo de cohortes en una muestra de 24 hospitales (6 pequeños, 13 medianos y 5 grandes, según el número de camas de hospitalización) para un total de 5624 historias de sujetos de estudio cuya hospitalización fuera superior a las 24 horas, que tuvieran historia clínica en ellos y que fueron dados de alta del 4 al 10 de junio de 2005.

Para este estudio se utilizó la Guía de Cribado del Proyecto IDEA (Identificación de Efectos Adversos), cuestionario producto de una investigación previa, con una lista de condiciones similares a la de estudios llevados a cabo en Nueva York, Utah y Colorado. Esta guía consta de 19 criterios, en caso de que las historias clínicas contaran con al menos uno de ellos

podrían formar parte del estudio, para este efecto, de las 5624 historias clínicas, solamente 1755 (32%) fueron seleccionados como posibles EA.

Dentro de los principales resultados de este estudio destaca la detección de 1063 pacientes con Efectos Adversos durante la hospitalización, la incidencia de pacientes con Efectos Adversos relacionados directamente con la asistencia hospitalaria fue de 8.4% (473/5624).

De esos 473 pacientes, en 105 el Efecto Adverso fue la causa del reingreso hospitalario.

Llama la atención que los pacientes que presentaban factores de riesgo intrínsecos tenían 1,6 veces más probabilidades de presentar EA. En el caso de personas mayores de 65 años con factores de riesgo extrínsecos, tenían 2,5 veces más riesgo que los menores de esa edad sin esos factores.

En total, hubo 655 EA en dicho estudio, de los cuales el 45% se consideraron leves, 39% moderados y el 16% graves. Con respecto al tipo de EA, el 37.4% estaban relacionados con la medicación, 25.3% correspondieron a infecciones nosocomiales de cualquier tipo y un 25% estaban relacionados con problemas técnicos durante un procedimiento.

Posterior a estos, un 66.3% precisó la realización de procedimientos adicionales (pruebas radiológicas diagnósticas, por ejemplo), y en un 69.9% hubo requerimiento de tratamientos adicionales (medicación, rehabilitación o cirugía).

Como consecuencia de los EA hubo un 31.4% de incremento en la estancia hospitalaria y en un 24.4% de los casos, el mismo condicionó el reingreso hospitalario.

Este estudio concluye indicando que casi la mitad (42.8%) de los EA relacionados con la asistencia podrían ser evitables, por lo que el conocimiento y la sensibilización entre los profesionales facilitaría la prevención. Además, determinaron que la vulnerabilidad del paciente tiene especial importancia en la generación de EA relacionados con la asistencia

sanitaria, de esto se destaca la imperante necesidad de realizar adecuadas clasificaciones de los pacientes según escalas de riesgo.

Asimismo, concluyeron que el impacto sanitario, social y económico de los EA se traduce en una necesidad de ser investigada de forma prioritaria y principalmente modificar la cultura de la culpa por la cultura del conocimiento, que facilite la promoción de la cultura proactiva para la seguridad del paciente.

4. Estudio IBEAS

El Estudio IBEAS, Prevalencia de EA en hospitales de Latinoamérica, desarrollado en el año 2010 y dirigido por el Ministerio de Sanidad y Política Social de España y la Organización Mundial de la Salud. En este estudio se incluyeron 58 hospitales de cinco países de Latinoamérica: Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú.¹²

Los objetivos de dicho estudio fueron:

- Mejorar el conocimiento en relación con la seguridad del paciente, por medio de la aproximación a la magnitud, trascendencia e impacto de los EA y al análisis de las características de los pacientes y de la asistencia que se asocian a la aparición de EA evitables.
- Identificar áreas y problemas prioritarios de la seguridad del paciente para facilitar y dinamizar procesos de prevención para minimizar y mitigar los EA.
- Incrementar la masa crítica de profesionales involucrados en la seguridad del paciente.

- Incorporar a la agenda de todos los países, en los diferentes niveles organizativos y asistenciales, objetivos y actividades encaminadas a la mejora de la seguridad del paciente.

Este estudio observacional comprendió uno de tipo transversal y otro estudio retrospectivo, fue llevado a cabo con ayuda de los diferentes Ministerios de Salud de los países, captando 58 centros y llegando a analizar un total de 11.555 pacientes hospitalizados para medir los EA en la atención médica.

En estudio utilizó tres diferentes instrumentos para la recolección de datos, una guía para el cribado de EA, adaptada del estudio IDEA; la versión española del cuestionario modular para revisión de casos MRF2 y una aplicación informática para la gestión de los datos.

El estudio transversal se realizó en un día en específico donde dos investigadores por cada hospital examinaban todas las historias clínicas buscando alguna de las condiciones de alerta de EA. Las historias clínicas que cumplían al menos uno de los criterios, fue examinado en detalle para la caracterización precisa del EA, para determinar si éste se había producido y entonces lo clasificaban. Se estudiaban las 24 horas anteriores al proceso de revisión, independientemente del tiempo de duración del ingreso.

En el estudio retrospectivo se realizó un análisis del 10% de las historias estudiadas en el corte transversal elegidas al azar y se desarrolló una revisión retrospectiva del caso en la que se investigó la incidencia de algún EA independientemente de que estuviera presente en el corte trasversal o no. La revisión se realizó sin conocer el resultado del estudio transversal. El cribado se realizó de forma retrospectiva tras el alta del paciente teniendo en cuenta todo el proceso de hospitalización y el médico estudió las historias clínicas cuyo cribado hubiera

resultado positivo, caracterizando los efectos adversos que se hubieran originado en cualquier momento de la atención a ese paciente.

Dentro de los principales resultados del estudio de prevalencia se menciona que la prevalencia global de pacientes con algún EA fue de un 10,5%. La incidencia de EA fue de 11,85%. Además, enunciaron que los cinco EA de mayor frecuencia fueron las neumonías nosocomiales, las infecciones de herida quirúrgica, úlceras por presión, otras complicaciones relacionadas con intervención quirúrgica o procedimiento y sepsis o bacteriemias.¹²

Asimismo, determinó que el 62,9% de los EA aumentaron el tiempo de hospitalización en una media de 16,1 días y un 18,2% de estos causaron un reingreso.

Dentro de los principales resultados del estudio determinó que la incidencia global de pacientes con algún EA fue de un 19,8%.

Los EA detectados estaban relacionados con los cuidados en un 16,24%, con el uso de la medicación en un 9,87%, con la infección nosocomial en un 35,99%, con algún procedimiento en un 26,75% y con el diagnóstico en un 5,10%.¹²

Dentro de los EA más frecuentes se encontraron las úlceras por presión, las infecciones de herida quirúrgica, las neumonías nosocomiales, sepsis o bacteriemia y las flebitis, acumulando un total del 35,4% de los EA adversos identificados.

ANTECEDENTES NACIONALES

1. Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad del Sector Salud

En el año de 1998 se creó el Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad del Sector Salud con la participación inicial del Ministerio de Salud y la Caja Costarricense del Seguro Social, posteriormente en el año 1999 se unieron otras instituciones como el Instituto

Nacional de Seguros, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y la Universidad de Costa Rica y juntos conformaron el Consejo de Mejoramiento Continuo de la Calidad del Sector Salud, formulando en el año 2001 el Plan Nacional de Garantía de la Calidad del Sector Salud para el período 2001-2004.¹³

2. Programa Nacional para la Promoción de la Seguridad del Paciente

En el año 2005 como parte de una iniciativa de la Presidencia Ejecutiva de la Caja Costarricense del Seguro Social y el Programa Nacional para el Mejoramiento Continuo de la Calidad²⁸, se estableció una iniciativa institucional orientada a responder a los nuevos retos y paradigmas de la atención de la salud a las personas, donde la cantidad de EA se tornaba evidente y alarmante, lo mismo que las consecuencias temporales, permanentes o decesos producidos por situaciones o factores de riesgo prevenibles o sensibles de mitigación.

El programa se orientaba a la evaluación e investigación del quehacer clínico en materia de seguridad y prevención, con el fin de convertirse en una unidad promotora de capacitación y educación continua de profesionales en salud, pacientes y otras personas relacionadas con su atención y cuidado; procurando de esta forma la creación de entornos libres de riesgo.

3. Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente

En el año 2007, se desarrolló la Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente¹³ con el fin de desarrollar acciones sistematizadas para mejorar la calidad de atención y la realización de prácticas de atención seguras para los pacientes.

La creación de dicha política obedece a la observación de ciertos datos como el incremento de la población, el incremento en la ocupación de camas de hospital y la disminución de estas, además del incremento en el número de intervenciones quirúrgicas, así como el

aumento en las infecciones intrahospitalarias; razones por las cuales se ha propuesto disminuir los EA, el costo de la atención y muertes que pueden ser evitadas.¹³

Esta política es de alcance nacional y aplica para todas las áreas relacionadas con la prestación de servicios de salud desde la parte administrativa que provee los insumos hasta la atención directa de los usuarios. Está conformada por siete lineamientos que a su vez proponen estrategias para minimizar los riesgos de EA y garantizar la calidad de la atención.¹³

El lineamiento dos de la política hace referencia a la Investigación y Análisis de EA para lo cual se proponen tres estrategias. La primera estrategia consiste en sistematizar la recolección y análisis de datos referidos a los EA que se presentan en el sistema de atención, con lo cual se espera contar con personal capacitado en todo el país en estas acciones y tener sistemas de reporte funcionando en todos los establecimientos de la CCSS.¹³

La segunda estrategia hace mención del monitoreo de la calidad de la información de los reportes de EA, con los cual se pretende lograr que los MISMOS sean confiables y de calidad y se cuente con métodos de análisis sistemático de la información recopilada que funcionen como base para el desarrollo de planes de Mejoramiento Continuo, basados en los reportes de EA.¹³

Por último, la tercera estrategia se refiere a la incorporación de criterios de calidad y seguridad del paciente incorporados en los compromisos de gestión con el fin de utilizar los indicadores para gestionar incentivos.¹³

4. Ministerio de Salud

En el 2015 en Costa Rica, la Presidencia de la República en conjunto con el Ministro de Salud firman el Decreto Ejecutivo N° 39342 sobre el Reglamento al Sistema Nacional de Tecnovigilancia, el cual tiene como objetivo establecer los lineamientos del Sistema

Nacional de Tecnovigilancia de todo equipo y material biomédico que se utilice en el país, para garantizar la seguridad, eficacia, calidad y verificar su debido uso, manejo o aplicación con el fin de darles el seguimiento continuo, en aras de realizar intervenciones, la toma de decisiones, mejoras y prevención de los riesgos que de ello se generen.²⁹

Las disposiciones de este decreto se aplican a los fabricantes, importadores, comercializadores, prescriptores y usuarios del equipo y material biomédico para uso humano que esté registrado en el país y que se expendan, comercialice o utilice en los establecimientos de salud y afines públicos y privados, así como para los usos personal y doméstico.²⁹

A partir de este decreto se crea el Sistema Nacional de Tecnovigilancia cuyo objetivo es mantener vigilancia permanente sobre la seguridad y eficacia de los equipos y materiales biomédicos para uso en humanos que se comercializan y se utilizan dentro del país. En este sentido, se destaca la tecnovigilancia como un conjunto de actividades que identifican y evalúan incidentes o EA producidos por los dispositivos médicos en uso, así como, la identificación de los factores de riesgo asociados a éstos, con base en la notificación, registro y evaluación sistemática de las notificaciones de incidentes y EA, con el fin de determinar la frecuencia, gravedad e incidencia de los mismos para que a través del seguimiento continuo, se pueda realizar intervenciones o mejoras para prevenir su aparición y minimizar sus riesgos.²⁹

Este decreto define como EA a todo daño causado a la persona, operador o medio ambiente que ocurre como consecuencia comprobada de la utilización de un equipo y material biomédico bajo condiciones normales de uso. Específicamente define EA no serio a toda aquella situación o condición que no lleve o ponga en peligro de muerte o al deterioro

la salud de la persona, operador o medio ambiente que ocurre como consecuencia comprobada de la utilización de un equipo y material biomédico bajo condiciones normales de uso. Por otro lado, un EA serio hace relación a toda aquella situación o condición que sin intención produce daño que puede llevar a la muerte o al deterioro serio de la salud de la persona, operador o medio ambiente que ocurre como consecuencia comprobada de la utilización de un equipo y material biomédico bajo condiciones normales de uso.

La notificación e información sobre los riesgos asociados al equipo y material biomédico de uso humano puede proceder de las siguientes fuentes:

- a) Notificación espontánea de casos individuales de incidentes o EA asociados al equipo y material biomédico de uso en humanos, a través del formato de reporte establecido por el Ministerio de Salud.
- b) Estudios post-comercialización de la seguridad y eficacia de los equipos y materiales biomédicos.
- c) Informes periódicos de seguridad post-comercialización aportados por el fabricante del producto, distribuidor o importador, como actualización de los datos de seguridad del expediente de registro sanitario del equipo y material biomédico de uso en humanos.
- d) Información emitida por agencias o autoridades sanitarias nacionales e internacionales.
- e) Publicaciones de literatura científica.
- f) Otras fuentes de información relacionadas con la fabricación, conservación, venta, calibración, mantenimiento, instalación, programación, distribución, dispensación, hábitos de utilización y prescripción a los pacientes y usuarios del equipo y material

biomédico, así como cualquier otra que pueda repercutir sobre la evaluación de los beneficios y riesgos del equipo y material biomédico.

Una vez recolectada la información, el Centro Nacional de Tecnovigilancia se encargará de organizar e integrar las actividades que los agentes del Sistema Nacional de Tecnovigilancia realizan para reportar, recolectar, procesar y emitir la información sobre EA o incidentes adversos asociados al uso de los equipos y materiales biomédico para uso humano; así como velar por la toma de medidas correctivas y preventivas.

Para asesorar al Centro Nacional de Tecnovigilancia se crea conjuntamente la Comisión Nacional de Tecnovigilancia, la cual estará integrada por profesionales de la salud con experiencia en la evaluación de la relación riesgo-beneficio de los dispositivos como lo son funcionarios del Ministerio de Salud, un representante de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y un representante agremiado de los Colegios Profesionales de Médicos y Cirujanos, Enfermeras, Farmacéuticos, Microbiólogos, Cirujanos Dentistas y Terapia física, entre otros.

5. Hospital Nacional de Niños

La necesidad de aplicación de mecanismos para la identificación de EA ocurre también a lo largo de los diferentes centros de salud de la Caja Costarricenses del Seguro Social, con el fin de mejorar la calidad en la atención de las personas usuarias que acuden a estos establecimientos.

En este caso en particular del Hospital Nacional de Niños, en el año 2011 se publicó el protocolo de un proyecto piloto titulado: “Diseño e Implementación de un Sistema de Reporte de Sucesos Adversos Hospital Nacional de Niños – CCSS³⁰, el cual contemplaba los

resultados obtenidos del estudio IBEAS, en el cual se identificó que de 100 personas atendidas, 8 sufren un EA a lo largo de su estancia hospitalaria; por lo tanto centraron el objetivo de este proyecto en el diseño e implementación de un sistema de reporte de EA

Este proyecto además abarca 10 objetivos específicos entre los que podemos mencionar; sensibilizar a los funcionarios del HNN en el reporte de EA y suprimir el paradigma de culpa individual, que el sistema de reporte sea obligatorio, confidencial, ágil y dinámico; y que los datos se custodien con ética por parte de los centros médicos, que la herramienta del sistema de reporte sirva a los hospitales como proceso de autocontrol y monitoreo interno de la calidad y seguridad del paciente, identificar los tipos de sucesos adversos, construir barreras de prevención para los sucesos adversos, de tal forma que estos no se repitan o minimizar sus efectos negativos en el paciente, entre otros.³⁰

Realizaron, además, por consenso, la identificación de diferentes EA. Para el año 2020 se realiza una descripción de las características de los incidentes clínicos reportados de forma voluntaria para este mismo año.³¹ En este estudio, observacional descriptivo, se determinan las diferentes ventajas de realizar reportes de EA, entre estos: mínimo costo, fácil de administrar, cultura de mejoramiento continuo, permite un mejor análisis, estadística para gestión de riesgo.³¹

Dentro de los resultados, se destaca que, a pesar de la disminución de los ingresos hospitalarios, hubo un aumento en el número de incidentes clínicos reportados, además, determinaron que el 50% de los incidentes desencadenaron un costo adicional.³¹

Estos incidentes clínicos fueron reportados en su mayoría por personal de enfermería en un 96% un 2% reportado por médicos y el restante 2% lo realizaron funcionarios de registros médicos. Entre los incidentes clínicos reportados destacan con mayor número de casos, errores en el expediente con 35 reportes, infiltración de vías venosas con 13 reportes y trauma por caídas con 11 reportes.³¹

6. Hospital San Vicente de Paul

En el año 2016, en el Hospital San Vicente de Paul, en Heredia, se desarrolla un documento con los lineamientos para el reporte y manejo de EA ocurridos a nivel hospitalario, el cual fue elaborado por el enfermero Dr. Allan Rodríguez Artavia y fue revisado y avalado por la Dirección de Enfermería de dicho nosocomio.

Dicho documento tiene como objetivo establecer en el Hospital San Vicente de Paul, un sistema de reporte y análisis de eventos adversos y eventos centinelas.³²

El alcance del documento, propuesto por el autor, abarca la notificación, vigilancia y reporte de EA que se presenten dentro de los servicios de Enfermería de dicho hospital, desde el momento de su ocurrencia hasta el momento del análisis y la entrega de la información a los usuarios, también, hace hincapié en que se excluye del alcance, el proceso de prevención de EA.³²

Además, establecen las definiciones pertinentes para el reporte y análisis de los eventos, tomando como base un lineamiento para la implementación de la Política de Seguridad del Paciente de la República de Colombia del año 2008. Ofrecen, también, una tabla con

ejemplos de EA relacionados a categorías de atención, dependiendo del nivel de complejidad o área de atención de la persona usuaria.³²

Asimismo, establecen un flujograma con respecto al nivel de responsabilidad que tenga el funcionario para el reporte o análisis del EA, dependiendo de su nivel jerárquico en el escalafón del Departamento de Enfermería o Medicina, considerando las funciones que deben realizar desde la inmediatez de sucesión del evento hasta el proceso de análisis, elaboración de informe y toma de decisiones finales.³²

Cabe señalar que en el documento, asignan un alto nivel de responsabilidad al funcionario que estuvo relacionado con el EA, así como la justificación del mismo, la cual posteriormente es evaluada por especialistas definidos por el Comité de Calidad; o en su defecto, en caso de no existir justificación, el jefe médico o supervisor de enfermería será el encargado de realizar una intervención que será trasladada como informe de plan de mejora a la Dirección Médica.

El formulario para el reporte de EA contempla:

- Fecha del evento adverso
- Servicio en que ocurre
- Nombre del usuario
- Número de identificación
- Edad
- Sexo
- Diagnóstico médico de ingreso
- Tipo de evento adverso a reportar
- Descripción del evento adverso

- Desenlace del evento adverso
- Gestión realizada
- Reportan (nombre, profesión, número de licencia profesional, servicio, correo electrónico, teléfono y fecha de la notificación)
- Clasificación del evento adverso: diferido (leve-moderado) o grave. (Uso exclusivo de supervisión de enfermería o jefatura médica)

7. Hospital San Juan de Dios

En este centro cuentan con un instrumento físico para el reporte de accidentes en el hospital donde detalla información sobre:

- Nombre de la persona accidentada
- Servicio o lugar donde ocurre el accidente
- Número de cama
- Datos personales como edad, cedula, dirección y ocupación
- Lugar del accidente, fecha y hora
- Descripción detallada del accidente
- Nombre y cédula del testigo
- Nombre del personal que atiende el evento
- Diagnóstico provisional
- Tratamiento de Emergencia
- Diagnostico Final
- Medidas realizadas
- Espacio para anotaciones de la Comisión de Salud Ocupacional

Así mismo, según referencias el manejo que realizan en el centro cuando ocurre algún evento, es que además de realizar llenado de hoja, solicitan valoración médica y realizan registro en expediente del usuario. Se desconoce de seguimiento o registro, así mismo como existencia de estadística de los EA. Existe instrumento, no aun así protocolo o documento donde se recopila información.

8. Hospital México

Para la notificación de EA se utiliza un instrumento denominado “Reporte de Caídas de Pacientes Hospitalizados (sucesos adversos)” (Anexo N 1) El mismo incluye los siguientes elementos de información del suceso:

1. Nombre del paciente
2. N de asegurado
3. Servicio
4. N de cama
5. Fecha
6. Hora
7. Causa de Hospitalización
8. Tratamiento que está recibiendo el paciente (además posible uso de alcohol o otras drogas)
9. Descripción ampliada y detallada de lo sucedido (lugar de la caída, objetos y practicas inseguras)
10. ¿Al momento del incidente el paciente se halla en cama con barandas?
11. Nombre de testigo
12. Nombre del médico que atiende el paciente

13. Diagnostico provisional (indicar sitio anatómico de la lesión)
14. Tratamiento de emergencia
15. Principales medidas correctivas implementadas
16. Diagnóstico definitivo
17. Familiares Presentes (Anotar nombre y n de cédula)
18. Evolución: (Por jefe de área) en 8 días y 15 días
19. Fecha, firma del Médico, Nombre, firma, y código de la persona que hace el reporte

No se logró obtener información sobre el proceso de seguimiento de Notificación de EA o seguridad que se lleva en ese hospital.

9. Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia

En este centro la data de los EA a nivel hospitalario se inició desde el año 1994, con el reporte de ciertos incidentes o eventos relacionados con las caídas de los pacientes dentro del entorno hospitalario, es así como de forma incipiente se inicia una cultura de dar seguimiento y reporte a los accidentes de las personas usuarias relacionados a caídas.

En cada servicio del hospital se le daba seguimiento a los eventos de caída de cada persona usuaria para inferir las causas que mediaban para que este sucediera de manera fortuita y no prevenible.

La existencia de ese tipo de reporte estaba dada por el llenado de un instrumento que se entregaba a la supervisión de enfermería y esté a la Dirección de enfermería

El instrumento se denominada Notificación de Evento Adverso (anexo N 2) el cual contemplaba los siguiente:

- Nombre del usuario

- Edad
- Servicio
- Descripción general del evento
- Abordaje de la persona usuaria

Asimismo, se mencionaba si existía algún testigo del evento, el informe lo firmaba el profesional de enfermería del servicio y el médico que atendía en ese momento a la persona usuaria.

En su momento se cumplía con entregar la hoja del reporte del evento, pero no se tenía noción de que trámite o gestión se realizaba con la información contenida en ella.

No era en ese momento necesario dejar una copia de la hoja del reporte del EA en el expediente, lo que si era de carácter obligatorio era su llenado y entrega a la supervisión de enfermería.

Históricamente el EA que más se reportaba eran las caídas, y el documento escrito en sus primeras etapas solo se archivaba, no había un análisis estadístico, siendo una información vital. Las decisiones en la gestión considerando los EA era muy poca, sin embargo, el argumento y evidencia que se usó fueron los reportes de caídas para la adquisición de camas con barandas como medida de seguridad para las personas usuarias

En el año 2005 se inició una estrategia de brindar acompañamiento por parte del personal de enfermería a las personas usuarias que iban a estudios especiales.

Otra estrategia para favorecer la seguridad fue el establecimiento que el personal de enfermería principalmente los auxiliares se ubicaran fuera de la estación de enfermería para lo que se proporcionó “microunidades” dentro de los cubículos de encamados, para estar cerca y detectar oportunamente alguna situación o necesidad de las personas usuarias.

Se documenta que en el centro hospitalario continuo el interés en el tema y en el año 2016 se realizó un estudio relacionado con los factores personales, laborales y contextuales del profesional de enfermería que inciden en la presencia de EA, donde se concluyó que los profesionales de enfermería conocen la definición conceptual de los EA y consideran que hay relación entre el número de pacientes por profesional, la calidad y ubicación de los mismos con la presencia de EA.³³

En el año 2017 se desarrolló estudio cualitativo descriptivo con el objetivo de validar la apariencia de un instrumento de notificación de EA basado en el Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) propuesto por el Ministerio de Sanidad Español, desde la percepción de los profesionales de enfermería.³⁴ Los resultados de dicha validación dieron pie al desarrollo del Sistema Notificación de Eventos Adversos, mismo que se describe a continuación.

REFERENCIAS NORMATIVAS

Este documento establece un conjunto de criterios fundamentados de acuerdo con las normas y leyes existentes actualmente en el país, que sustentan los diferentes procesos en la atención de los usuarios incluidos como parte del programa de enfermería del alta hospitalaria.

Cuadro 1. Referencia normativa implícita en el documento

Número	Nombre de normativas y año
NA	Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949.
17	Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, 1943.
Ley 5395	Ley General de Salud Pública, 1973.
Ley 7085	Ley Estatuto de los Servicios de Enfermería, 1987.
	Código de Ética del servidor del Seguro Social, 1999.
Ley 8239	Ley Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados, 2002.
Ley 7935	Ley Integral para la persona usuaria adulta mayor y su reglamento, 2002.
Decreto ejecutivo N°32612-S.	Reglamento a la Ley Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados, 2005.
	Política Nacional de Enfermería 2011-2021, del Colegio de Enfermeras de Costa Rica.
CAPITULO 1, ARTICULO 1 INCISO H	Ley 2343: Ley Orgánica del Colegio de Enfermeras de Costa Rica
ARTÍCULO 22	Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948
2007	Política de Calidad y seguridad de la CCSS

Fuente: Elaboración propia

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un programa de Enfermería para la Seguridad y `prevención de eventos adversos de las personas usuarias del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conformar un grupo de trabajo integrado por Profesionales de Enfermería con representación de las diferentes áreas para motivar el reporte, análisis y diseño de estrategias según el comportamiento de los eventos en el departamento de enfermería.
2. Implementar un sistema de Notificación digital basada en un modelo con respaldo científico que favorezca el registro de la incidencia de Eventos Adversos en el Departamento de enfermería.
3. Desarrollar capacitación permanente para los funcionarios sobre conceptos de seguridad de la persona usuaria que favorezcan la notificación del evento adverso y la aplicación de planes de mejora y medidas preventivas en el departamento.
4. Analizar los datos estadísticos recolectados en el sistema de notificación para determinar estrategias que permitan una cultura de seguridad, aumento de notificación y de prevención de Eventos Adversos en el departamento de enfermería.

MARCO CONCEPTUAL

Dentro del marco conceptual para el programa se destaca que: ^{1,13,14,17}

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la seguridad del paciente es una disciplina de la atención de la salud que surgió con la evolución de la complejidad de los sistemas de atención de la salud y el consiguiente aumento de los daños a los pacientes en los centros sanitarios. Su objetivo es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren

los pacientes durante la prestación de la asistencia sanitaria. Una piedra angular de la disciplina es la mejora continua basada en el aprendizaje a partir de los errores y EA.¹⁵

1. Definiciones

Atención en salud

Servicios proporcionados a los ciudadanos por las instituciones y sus colaboradores para prevenir, mantener, controlar y restablecer la salud.

Calidad de Atención

Conjunto de intervenciones basadas en la evidencia científica destinadas a promover la salud, prevenir la enfermedad, diagnosticar la patología, tratar al enfermo y rehabilitar al discapacitado, que se realizan con oportunidad y con el mínimo de riesgo para los pacientes.

Cultura de seguridad

Producto de los valores, las actitudes, las percepciones, las competencias y los patrones de comportamiento individuales y colectivos que determinan el compromiso con la gestión de la salud y la seguridad en la organización y el estilo y la competencia de dicha gestión.

Daño asociado a la Atención Sanitaria

Es el daño que deriva de los planes o medidas adoptados durante la prestación de la atención sanitaria o que se asocia a ellos, no el que se debe a una enfermedad o lesión subyacente.

Error

Acto de comisión u omisión que causó la lesión involuntaria o contribuyó a causarla.

Error por omisión

Error que se produce como consecuencia de no haber tomado una medida.

Evento Adverso

Lesiones involuntarias, no intencionadas, que ocurren durante la atención en salud, las cuales son más atribuibles a ésta que a la enfermedad subyacente y que pueden conducir a la muerte, la incapacidad o al deterioro en el estado de salud del paciente, a la prolongación del tiempo de estancia de hospitalización y al incremento de los costos y afectación de la calidad.

Evento adverso no prevenible

Resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial.

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.

Falla de la atención en 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 de procesos incorrectos (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.

Incidente

Es un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención.

Infracción

Es un desvío deliberado de las normas, reglas o procedimientos operativos. Tanto los errores como las infracciones elevan el riesgo, aunque no llegue a producirse un incidente.

METODOLOGÍA

1. Comité de seguridad y prevención de Eventos Adversos

La Subdirección Docente de Enfermería consideró necesario establecer un equipo de profesionales de enfermería que apoyaran el Programa de seguridad y prevención de eventos adversos en el Hospital. Por lo tanto, en Julio del 2019 se establece el primer grupo de profesionales constituido por enfermeros (as) que estaban realizando la socialización del Expediente digital Único en Salud (EDUS) para aprovechar e incluir el SNEAE dentro de la capacitación y el seguimiento que este grupo realizaba con todos los profesionales de enfermería.

Posterior a que se finalizara el proyecto de EDUS, los miembros que representaban áreas de emergencias, medicinas, neurociencias y supervisión continuaron trabajando en socializar, mejorar, analizar los datos y a apoyar la capacitación a los profesionales sobre la plataforma para el reporte de los EA. A sí mismo en el primer semestre el año 2021 se vio la necesidad de incorporar profesionales de todas las áreas para facilitar los objetivos de trabajo del comité, dirigidos básicamente a aumentar la cultura del reporte en los diferentes servicios y sobre todo el trabajo preventivo de los EA en las diferentes Áreas.

Por lo tanto, actualmente el comité está conformado por 16 profesionales de las diferentes áreas de hospitalización, transitorio y consulta externa.

Dicho comité establece un plan de trabajo anual, con los objetivos, metas, cronograma y actividades, se realiza una reunión conjunta programada desde la subdirección docente según necesidad o planeación de actividades específicas y cada miembro trabaja en sus áreas, para a final de año entregar un informe general.

Las reuniones conjuntas tienen como objetivo principal tomar decisiones de trabajo y establecer estrategias de acuerdo con los resultados de la incidencia de EA o algún trabajo específico relacionada con actividades generales de prevención de EA.

El esquema general del plan de trabajo incluye los siguientes elementos: introducción, justificación, objetivos, metas de trabajo, estrategias de trabajo, indicadores, actividades y responsable. Al final del año se realiza un informe del cumplimiento del mismo a la Dirección de Enfermería. Dicho informe incluye el desglose de las actividades planteadas y el cumplimiento, así como el informe estadístico de la incidencia de los EA y medidas de abordaje al respecto.

2. Plataforma Digital para Reporte de Eventos Adversos.

La misma fue creada para el reporte digital de eventos adversos en una base de datos sistematizada, misma que se desglosa a continuación

2.1. Sistema Notificación de Eventos Adversos en enfermería (SNEAE)

2.1.1. Descripción del Sistema

El Sistema de Notificación de Eventos Adversos del Departamento de enfermería del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia consiste en una aplicación digital que se encuentra ligada al usuario de red de los profesionales de Enfermería, en la cual el usuario (profesionales en enfermería) pueden generar reportes de incidentes y de EA según el tipo de daño ocasionado a la persona usuaria.

2.1.2. Principios básicos del Sistema

El sistema considera en su diseño y funcionamiento los siguientes principios:

- **Voluntario:** los profesionales de enfermería cuentan con el usuario y contraseña del sistema, pero la notificación es de manera voluntaria y se les insta a realizar los reportes con el fin de contar con información útil para mejorar la seguridad de las personas usuarias.
- **No punitivo:** la información incluida en el sistema de notificación no es una referencia para generar sanciones hacia el profesional que realiza la notificación.
- **Confidencial:** la información consignada en el sistema es confidencial, solo los integrantes del equipo de seguridad tienen acceso a esta con el fin de analizar los eventos y proponer acciones de mejora.

- **Anónimo:** las notificaciones de los incidentes y eventos quedan incluidas en el sistema bajo un consecutivo numeral que garantiza el anonimato de las mismas, ya que no se puede ligar el mismo al funcionario que realiza el registro.
- **Enfoque sistémico:** el sistema de notificación comprende los múltiples factores influyentes que contribuyen a que se presente el incidente o evento adverso.

i. Incidentes que deben notificarse en el sistema

En el sistema de notificación se incluye una clasificación de EA relacionada con:

- a. Administración de medicamentos
- b. administración de quimioterapia
- c. administración de soluciones y nutrición parenteral.
- d. Administración de hemocomponentes
- e. Caídas
- f. Dieta
- g. Relacionados con el uso de dispositivos
- h. Relacionado con equipos y materiales
- i. Relacionados con medios de Diagnóstico
- j. Trauma por caída de Objetos
- k. Uso de gases médicos

Los Eventos Adversos según el grado de daño se categorizan en

- a. Mínimo: el cual es un incidente que llega a la persona usuaria pero no causa daño.
- b. Menor: incidente que llega a la persona usuaria y no le causo daño, pero que precisa monitorización y / o intervención para comprobar que no había sufrido daño.

- c. Moderado: incidente que contribuyo o causo daño temporal a la persona usuaria y precisó intervención. Causo daño temporal y preciso o prolongó la hospitalización.
- d. Critico: Contribuyó o causó daño permanente a la persona usuaria. Comprometió la vida de la persona usuaria y precisó intervención para mejorar la vida.
- e. Catastrófico: Contribuyó o causo la muerte de la persona usuaria
- f. Catastrófico

ii. Etapas de Implementación

El sistema de Notificación de EA se desarrolló ante la necesidad de contar con una herramienta para realizar la notificación y el análisis de los EA ocurridos en el Departamento de enfermería del Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, el cual se respaldó con una investigación primaria donde se realizó con un grupo de profesionales en enfermería la validación aparente del instrumento de notificación de EA basado en el Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) de España, con respecto a los aspectos gramaticales, ortográficos y semánticos, así como recomendaciones propias orientadas a la inclusión de nuevos ítems o exclusión de los propuestos.³⁴

Una vez validado el sistema, se coordinó con el Centro de Gestión Informática del Hospital, para el diseño de la aplicación digital, misma que se pudiera encontrar disponible en todas las áreas del hospital a través del Menú de Aplicaciones que se encuentra accesible en los usuarios genéricos en áreas de hospitalización, emergencias y consulta externa.

El trabajo de diseño y ajustes del sistema se realizó en un periodo de dos años aproximadamente y en el año 2019 inició el funcionamiento habilitando a los 20 supervisores

de enfermería para que ellos realizaran la notificación de los EA y poder realizar ajustes requeridos con las observaciones y experiencias de esta población.

En julio del año 2019 se conformó el Equipo de Seguridad y Prevención de los EA con gestores locales de algunas áreas del hospital, con el fin de iniciar la capacitación de los profesionales en Enfermería en el uso de la plataforma digital, así como la sensibilización en el tema de seguridad de la atención de las personas usuarias. En el año 2021 se fortaleció el grupo con representantes de cada una de las áreas, por lo tanto, actualmente está formado por 16 profesionales en enfermería coordinados por la subdirección Docente. El objetivo es contar con un grupo o comisión para investigar, crear, aplicar e implementar estrategias de trabajo orientadas a analizar la información estadística que ofrece el SNEAE, liderar estrategias de prevención y mantener una capacitación constante al personal de enfermería en las áreas que representan, a fin de disminuir la incidencia de los EA y aumentar la cultura del reporte.

iii. Características de la Aplicación del sistema

El Sistema de Notificación de EA es una aplicación web que cuenta con cinco perfiles; el perfil de Reporte Enfermería, el Perfil de Consultas, Perfil Avanzado, Administrativo y Administrador de Sistema.

El perfil de Reporte Enfermería se encuentra asignado a todos los usuarios de la aplicación, en el mismo es posible realizar la notificación de incidentes y EA. En este perfil cada usuario cuenta con un historial de las notificaciones realizadas.

El perfil de Consultas se encuentra asignado únicamente a los miembros del Equipo de Seguridad y Prevención de los EA, con el objetivo de poder visualizar todos los reportes realizados por los distintos profesionales en las diferentes áreas del hospital y realizar el trabajo de análisis de estos.

El perfil Avanzado y de Administrador de Sistema incluye las funciones asignadas a los dos anteriores perfiles y además es el encargado de ligar nuevos usuarios al sistema y asignar los perfiles.

2.2. Proceso para la Notificación de Eventos Adversos

El sistema cuenta con un procedimiento para la notificación mismo que se describen a continuación.

2.2.1. Acceso a la Aplicación

El acceso a la aplicación se puede realizar de dos maneras. El sistema es un aplicativo web al cual se puede acceder desde navegadores de internet como Safari, Chrome y Firefox; anotando la dirección URL.

La otra manera de ingresar es mediante el menú de Aplicaciones utilizando el acceso directo denominado Eventos Adversos Enfermería.

Las dos opciones citadas anteriormente, conducen una página en la cual se debe hacer click en el botón “Iniciar Sesión”, posteriormente se debe ingresar el usuario de red y la respectiva contraseña.

Figura 1. Pantalla de Inicio de Sesión



Iniciar sesión

HOSPITAL RAFAEL ANGEL CALDERON GUARDIA

Usuario de Red

Password

Confirmar

¿Olvidó la contraseña? (dominio GMEDICA - HCG)

Fuente. SNEAE

Al acceder a la plataforma de notificación, en la parte superior se observan varias pestañas (Figura 2) cuyas funciones se detallan a continuación.

- **Eventos:** brinda acceso a la pantalla de registro de eventos adversos.
- **Consultas:** únicamente se visualiza en perfiles de consultor, avanzado y administrador. Brinda acceso al registro de los eventos adversos reportados en todas las áreas del hospital.
- **Ayudas:** en esta pestaña se encuentra el Manual del Usuario, Guía de Cambio de Contraseña, Formulario para contraseña.
- **Administrativo:** en esta pestaña se accesa el icono para cambiar el perfil de acceso al sistema, gestionar los permisos a los usuarios.
- **Cerrar sesión:** permite finalizar la sesión de manera adecuada

Figura 2. Pantalla de Inicio de la Plataforma



Fuente: SNEAE

2.2.2. Notificación de Eventos Adversos

La notificación se debe realizar completando la información solicitada en las seis pestañas ubicadas en la parte superior, las mismas deben ser llenadas en el orden secuencial en el que se presentan.

Primera pestaña: corresponde a los Datos Generales de la persona usuaria involucrada en el incidente o evento adverso, tales como la edad, iniciales del nombre, género, categorización según Escala de Perroca y área de enfermería donde se presentó el evento.

Figura 3.

Figura 3. Pestaña de Datos Generales

Fuente: SNEAE

Segunda pestaña: en este apartado se registra el diagnóstico CIE-10 correspondiente al internamiento actual, el cual se ubica en el expediente electrónico (EDUS) en la parte inferior derecha de la pantalla inicial. Figura N 4

Figura 4 Diagnóstico CIE-10 en EDUS

The screenshot shows a web interface for recording a CIE-10 diagnosis. At the top, there are six tabs: 'Datos Generales', 'Diagnóstico (CIE-10)', 'Consciencia', 'Tipo de Evento', 'Persona Relacionada', and 'Información del Evento'. The 'Diagnóstico (CIE-10)' tab is active. Below the tabs, the title 'Diagnóstico CIE-10' is displayed. The form consists of four dropdown menus arranged in a 2x2 grid:

- 1- **Capítulo:** Seleccione un capítulo de la CIE-10
- 2- **Grupo:** Seleccione un grupo de la CIE-10
- 3- **Categoría:** Seleccione una categoría de la CIE-10
- 4- **Subcategoría:** Seleccione una subcategoría de la CIE-10

Fuente: SNEAE

Para el registro de este diagnóstico, se deben llenar las casillas siguiendo el orden numérico establecido. Primero se selecciona el capítulo, dando click en la punta de flecha se despliega una lista de enunciados y se escoge el que contemple en el parámetro la letra con la que inicia el código del diagnóstico. Figura N 5

Figura 5. Selección del Capítulo del Diagnóstico

This is a close-up view of the 'Diagnóstico CIE-10' form. The title 'Diagnóstico CIE-10' is at the top. Below it, the first dropdown menu is labeled '1- Capítulo:' and is currently selected to 'SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS'. A small downward arrow is visible on the right side of the dropdown box.

Fuente: SNEAE

Posteriormente se selecciona el grupo, dando click en la punta de flecha, se despliega una lista de enunciados y se escoge el que contemple en el parámetro los dos primeros números del código del diagnóstico. Figura N 6

Figura 6. Selección del Grupo Diagnóstico

2- Grupo:

Fuente: SNEAE

Las dos casillas restantes; la categoría y la subcategoría, se corresponden con el diagnóstico médico de la persona usuaria, por lo tanto, se escoge la opción que más se asimile a este.

Figura 7 y 8

Figura 7. Selección de la Categoría

3- Categoría:

Fuente: SNEAE

Figura 8. Selección de la Sub Categoría Diagnóstica

4- Subcategoría:

Fuente: SNEAE

Tercera pestaña: corresponde al estado de Consciencia de la persona usuaria para la cual se cuenta con cuatro opciones según condición clínica, estado neurológico o sedación del usuario: Escala de Coma de Glasgow, Escala Ramsay, Nivel de Consciencia, y Recién Nacido.

Figura 9

Figura 9. Pestaña Estado de Consciencia

Datos Generales | Diagnóstico (CIE-10) | **Consciencia** | Tipo de Evento | Persona Relacionada | Información del Evento

Clasificación de Consciencia

Clasificación:

GLASGOW
RAMSAY
NIVEL DE CONSCIENCIA
RECIEN NACIDO

Incluir Eliminar Nuevo

Fuente: SNEAE

Cuarta Pestaña: En esta pestaña se selecciona el tipo de EA (Figura 10), el sistema solicita información adicional según el evento seleccionado, en el caso de:

- Administración de medicamentos, soluciones y quimioterapia: se le solicita detallar el nombre del medicamento o solución, dosis prescrita, vía de administración y en qué proceso de la cadena terapéutica se dio el incidente, así como el tipo de incidente específico de la medicación.
- Caída: al seleccionar este tipo de evento se despliegan la Escala de Riesgo de Caídas Morse y Riesgo de Caídas Asociada a Medicación.
- Uso de gases médicos: se debe seleccionar el tipo de gas específico relacionado al evento. Figura N 10.

Figura 10. Pestaña Tipo de Evento

EVENTOS 1.5 | Eventos

Ayudas | Administrativo | Cerrar sesión

Notificación de Evento

En este formulario se capturan los datos necesarios para hacer una notificación de un evento adverso.

No. de Notificación:

Datos Generales | Diagnóstico | Información del Evento

Tipo de Evento

Tipo de evento:

- Seleccione el tipo de evento
- ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
- ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA
- ADMINISTRACIÓN DE SOLUCIONES Y NUTRICION PARENTERAL
- ADMINISTRACIÓN HEMOCOMPONENTE
- CAIDA
- DIETA
- RELACIONADO CON EL USO DE DISPOSITIVOS
- RELACIONADO CON EQUIPOS O MATERIALES
- RELACIONADO CON MEDIO DE DIAGNÓSTICO
- TRAUMA POR CAIDA DE OBJETO
- USO DE GASES MEDICOS

Fuente: SNEAE

Quinta Pestaña: en esta pestaña se seleccionan las personas que estuvieron implicadas en el EA. Se puede seleccionar más de una opción. Figura N 11.

Figura 11. Pestaña Persona Relacionada

Notificación de Eventos Adversos

En este formulario se capturan los datos necesarios para hacer una notificación de un evento adverso.

No. de Notificación:

Datos Generales | Diagnóstico (CIE-10) | Consciencia | Tipo de Evento | Persona Relacionada | Información del Evento

Personas Relacionadas

Seleccione cual o cuales profesionales, técnicos u otro están relacionados en la cadena para que se diera el incidente. Por ejemplo, médico, enfermera, auxiliar, asistente, etc.

- ASISTENTE DE PACIENTE
- CUIDADOR
- ESTUDIANTE DE MEDICINA
- FARMACÉUTICO
- MÉDICO RESIDENTE
- PACIENTE
- PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES
- TÉC. ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITOLOGÍA
- TÉCNICO EN DOCUMENTACIÓN SANITARIA
- TRABAJADOR SOCIAL
- AUXILIAR DE ENFERMERÍA
- DIETISTA-NUTRICIONISTA
- ESTUDIANTES / PERSONAL EN PRÁCTICAS
- FISIOTERAPEUTA
- ODONTÓLOGO
- PERSONAL ADMINISTRATIVO
- PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
- TÉC. EN IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO
- TÉCNICO EN FARMACIA
- VOLUNTARIO
- AUXILIAR DE QUIRÓFANO
- ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA
- FAMILIAR / VISITANTE
- MÉDICO ESPECIALISTA
- OTRO PACIENTE
- PERSONAL DE SEGURIDAD
- PSICÓLOGO
- TÉC. EN LAB. DE DIAGNÓSTICO CLINICO
- TERAPISTA RESPIRATORIO

Fuente: SNEAE

Sexta Pestaña: corresponde a la información detallada del evento adverso, en la cual se debe especificar:

- Lugar del incidente: especificar el lugar en el que ocurrió el evento (unidad, cama, baño, pasillo de salón, gradas)
- Fecha del evento: detallar la fecha en la que sucedió el evento.
- Fecha de notificación: el sistema la designa automáticamente.
- Descripción general: relatar cronológicamente los hechos, los resultados del suceso y cómo se descubrió, anotar hechos objetivos evitando incluir opiniones personales.
- Reducción del riesgo: anotar qué medidas preventivas podrían ser útiles para evitar un evento similar.
- Tipo de daño: seleccionar si el daño es físico, psicológico o social.
- Grado del daño: seleccionar si el grado del daño es mínimo, menor, moderado, crítico o catastrófico.
- Factores contribuyentes: seleccionar las causas que pudieron motivar o contribuir en el incidente (entorno, medicación, profesionales, externos, organizacionales, paciente, otros). Además, se incluye un apartado en el que se puede detallar los factores contribuyentes.
- Comentario general: registrar alguna situación no abordada en rubros anteriores que se considere importante, ya sea relacionada con algún aspecto clasificado u otro a su consideración. Figura N 12

Figura 12. Pestaña Información de Evento

Datos Generales | Diagnóstico (CIE-10) | Consciencia | Tipo de Evento | Persona Relacionada | **Información del Evento**

Información del Evento

Lugar del incidente: Seleccione el lugar del incidente

Fecha del incidente: 23/05/2022 11:32

Fecha de notificación: 23/05/2022

Descripción general: Descripción general del evento

Reducción de Riesgo: Medidas de reducción del riesgo

Tipo de daño: FISICO PSICOLÓGICO SOCIAL

Grado del daño: Seleccione un grado del percance o daño

Factores Contribuyentes: ENTORNO EXTERNOS MEDICACIÓN ORGANIZACIONALES OTROS PACIENTE PROFESIONALES

Detalle los factores contribuyentes

Comentario General: Comentario general

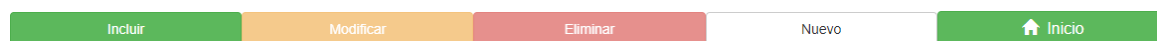
Fuente: SNEAE

Se debe completar el formulario de notificación en su totalidad y posteriormente seleccionar la pestaña Incluir, el cual se encuentra en la parte inferior izquierda de la pantalla, para generar el adecuado registro de la información.

Además, en este espacio se visualizan las siguientes pestañas:

- **Modificar:** permite realizar cambios en el registro realizado.
- **Eliminar:** permite eliminar registros.
- **Nuevo:** permite generar un nuevo registro.
- **Inicio:** permite volver a la pantalla de inicio.

Figura 13. Pestañas Inferiores



Fuente: SNEAE

En la parte inferior se visualiza el listado de todos los registros anteriores creados por el usuario. Figura N 14

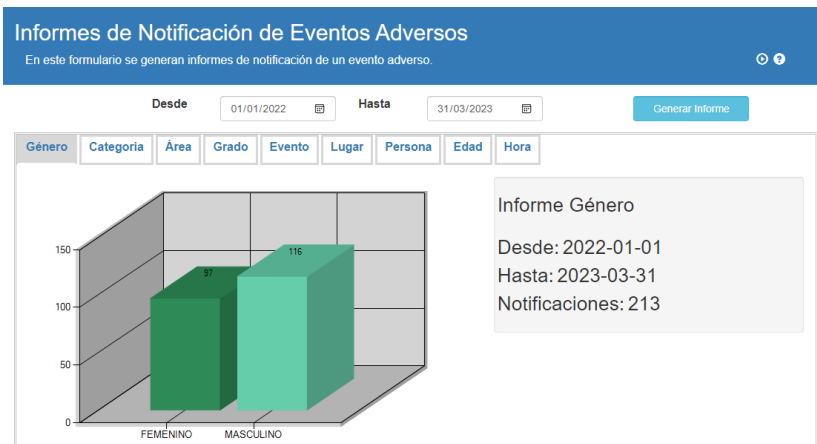
Figura 14. Listado de registros introducidos al sistema

Notificaciones

NOTIFICACION	EDAD	GENERO	AREA	LUGAR INCIDENTE	FECHA INCIDENTE	EVENTO ADVERSO	
20191100017	71	F	CIRUGIAS	CAMA	18/12/2019	CAIDA	✓

Fuente: SNEAE

Figura N 15 Pestaña: Informe Estadístico



Fuente: SNEAE

Cada notificación es generada en un reporte en PDF donde se visualiza toda la información registrada, la cual se puede imprimir en caso necesario. Anexo N 3

3. Estrategias de Trabajo del Equipo de Seguridad y Prevención de los EA

La primera etapa es liderada por la Máster Zeidy Vargas Bermúdez, subdirectora docente de enfermería para el desarrollo e implementación del sistema en conjunto con el departamento de informática y posteriormente el mes de julio de año 2019 se establece el primer grupo de profesionales, para crear el Equipo de Seguridad y Prevención de los EA, mismos que inician las reuniones y donde se da a conocer la intención del proyecto, antecedentes y objetivos de este.

Durante todo ese último semestre, se realiza trabajo de campo socializando e instruyendo sobre el uso del SNEAE a los profesionales de enfermería de las diferentes áreas y coordinación de ajustes al sistema, en conjunto con el personal del Departamento de informática. Además, el equipo inicia los análisis estadísticos y realiza informes a la Dirección de enfermería al respecto. Estos proveen datos a gran escala sobre cada uno de los indicadores medidos del EA a través del sistema

Para el segundo semestre del año 2019, el análisis de los EA, evidencia que el evento más recurrente es las caídas, seguido de situaciones asociadas a la administración de medicamentos.

Es por esto, que posterior a la recolección de estos datos, la comisión busca acciones para mitigar o disminuir la incidencia de caídas dentro del centro de salud.

Posterior a una revisión bibliográfica realizada en el mes de enero del año 2020, se seleccionaron la Escala Morse y la Escala de Riesgo de Caída asociada a la medicación, como

herramienta científica y objetiva para identificar el riesgo de caídas de las personas atendidas en el centro de salud.

Se realizó un trabajo de validación de las escalas con un grupo de profesionales en enfermería, posterior a esto se inició la implementación identificando el nivel de riesgo de caídas de todas las personas usuarias que se mantienen en las diferentes áreas del nosocomio. El equipo de seguridad determinó que se debía registrar el resultado de las escalas en el plan de cuidados del expediente digital, en la plataforma EDUS, con el fin de darle seguimiento y modificar el puntaje asignado según los cambios en el patrón conductual o farmacológico de la persona usuaria. Además, el profesional de enfermería debería seleccionar el diagnóstico de enfermería correspondiente a caída en el plan de atención y a su vez generar las acciones correspondientes en el apartado de Indicaciones a Enfermería del expediente digital.^{35,36}

Toda esta información debe ser registrada en la nota de enfermería correspondiente, así como la aplicación del examen físico al ingreso de la persona usuaria y el registro de los cambios físicos pertinentes en el mismo.³⁵

En relación con la incidencia sobre eventos relacionados a la medicación, se trabaja a través de la supervisión de enfermería, sobre el monitoreo y las correcciones pertinentes de acuerdo a las características de la incidencia.

También se han desarrollado estrategias como parte de la prevención de lesiones por presión, no obstante, dicho EA es abordado y cuenta con una comisión que trabaja de forma independiente a este equipo de seguridad.

Para el año 2022, se coordina desde la Dirección de Enfermería, la presentación del SNEAE a los diferentes directores de enfermería de otros centros hospitalarios, a su vez, se solicita a través de la Coordinación Nacional de Enfermería, la evaluación de las escalas para la integración de estas al expediente digital.

4. Identificación de riesgo de caídas mediante escalas de valoración

La dinámica en relación con la prevención de caídas y minimización del riesgo incluye como estrategia primaria la utilización de dos escalas científicas de valoración, la Escala de Morse y la Asociada a Medicamentos, mismas que se implementan a partir del mes de abril del 2020, ambas son de fácil comprensión y requirieron de una guía para su utilización.

Estas escalas son aplicadas por el profesional de enfermería que está a cargo de la persona usuaria, quien debe registrar en el plan de cuidados el puntaje total asignado y la fecha correspondiente. Las mismas se deben actualizar cada 24 horas por el profesional a cargo.

4.1. Escala de riesgo de caídas Morse

La escala de riesgo de caídas Morse contempla categorías, en las cuales se asigna un puntaje según corresponda a la condición del usuario, estos ítems incluyen³⁷ :

- Historia de caídas
- Diagnóstico secundario
- Ayuda para deambular
- Vía intravenosa
- Equilibrio/traslado
- Estado mental

- Según el puntaje que se obtenga, se clasifica el nivel de riesgo como bajo, medio o alto.

Figura N 18 Escala de riesgo de Caídas Morse

"Escala de riesgo de caídas Morse"			
Variable		Puntaje	
Historia de caídas (antecedentes de caídas en los últimos tres meses)	No	0	
	Sí	25	
Diagnostico secundario	No	0	
	Sí	15	
Ayuda para deambular	Ninguna/reposo absoluto/ayuda de enfermería	0	
	Bastón, muleta, andadera	15	
	Se apoya en los muebles	30	
Via intravenosa	No	0	
	Sí	20	
Equilibrio/traslado	Ninguna/reposo absoluto/Silla de ruedas	0	
	Débil	10	
	Alterado	20	
Estado mental	Consciente de sus capacidades	0	
	Olvida sus limitaciones	15	
Puntaje total			

Nivel de Riesgo	Puntaje
Riesgo Bajo	0-24 puntos.
Riesgo Medio	25-50 puntos.
Riesgo Alto	Mayor de 50 Puntos

4.2. Escala de riesgo de caídas asociada a medicación

La escala de riesgo de caídas asociada a medicación evalúa el riesgo que la persona usuaria tenga según el tipo y cantidad de medicamentos que utilice. Los medicamentos están clasificados según el efecto que tenga en el usuario, la tabla instruye al profesional para un adecuado uso y clasificación del riesgo de caídas³⁸.

Figura N 19 Escala de riesgo de caídas asociada a medicación

Escala de riesgo de caída asociada a medicación		
Nivel de riesgo	Medicación	Comentario
3 (alto)	Analgésicos, antipsicóticos, anticonvulsivantes, benzodiacepinas	Sedación, mareos, trastornos posturales, marcha y equilibrios alterados, cognición alterada
2 (medio)	Antihipertensivos, fármacos cardiacos, antiarritmicos, antidepresivos	Ortostasis inducida, alteración en la perfusión cerebral, mal estado de salud
1 (bajo)	Diuréticos	Aumento de la deambulación, ortostasis inducida
Puntaje igual o mayor a 6		Muy alto riesgo de caída, evaluar paciente

5. Identificadores de Riesgo

Se establece un lineamiento para la identificación con un brazalete de color en la persona usuaria según el tipo riesgo de ^{39,40} Los brazaletes de colores se colocan desde el momento mismo de la identificación del riesgo y se mantiene hasta que el mismo ya no exista o al egreso de la persona usuaria.

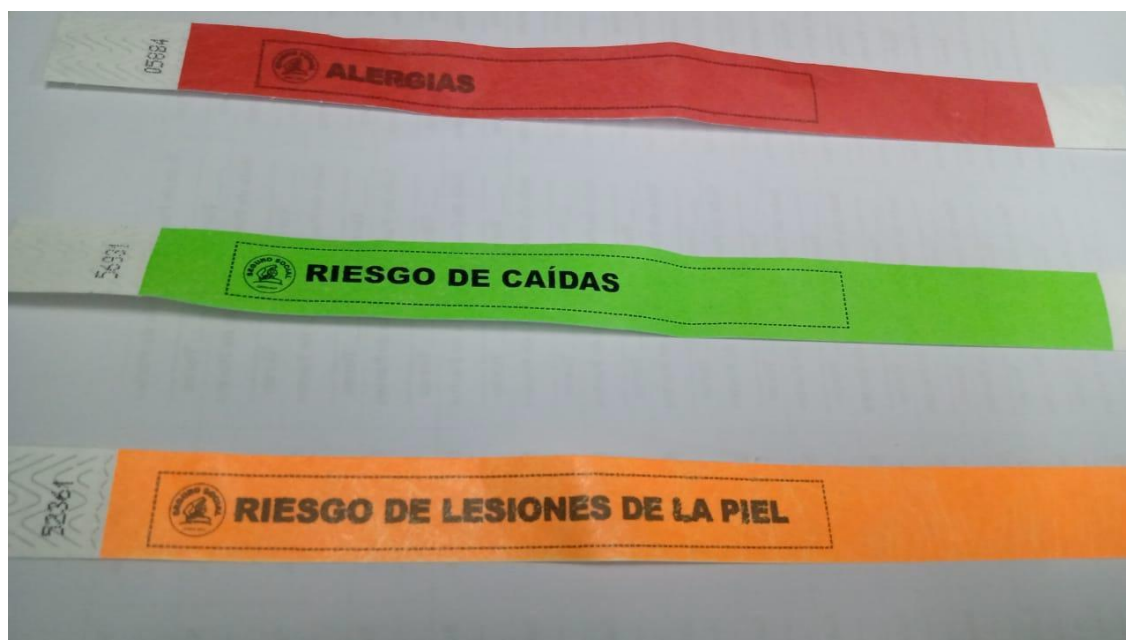
El uso de los brazaletes se basa en la siguiente metodología:

1. **Brazalete de color rojo** sirve para identificar al usuario que es alérgico a medicamentos, alimentos u otros productos. Se debe anotar con lapicero el

medicamento, alimento o producto al cual es alérgico el usuario. Debe colocarse en la mano derecha junto con el brazalete de identificación del usuario.

2. **Brazalete de color verde** sirve para identificar al usuario con riesgo de caídas, se utiliza solo en usuarios con riesgo de caídas medio o alto. Debe colocarse en la mano izquierda.
3. **Brazalete de color anaranjado** sirve para identificar al usuario con riesgo de lesiones por presión, se coloca cuando se identifica el riesgo posterior a la aplicación de la escala de Norton. A los usuarios que presenten lesiones por presión se les registra con lapicero en el brazalete la frase “con lesiones por presión”. Debe colocarse en la mano izquierda.

Figura N 19



Aunado a este recurso de valoración e identificación visual y con el fin de apoyar al plan de cuidados de enfermería para la prevención de caídas, se incluye además como herramienta de trabajo, un protocolo estandarizado basado en el documento de prevención de caídas, confeccionado por el Ministerio de Salud en el 2015.³⁶

El protocolo reúne las siguientes medidas preventivas según el riesgo de caídas:

1. Personas usuarias con riesgo de caída:

- 1.1 Mantener las barandas en alto.
- 1.2 Mantener la cama a mínima altura.
- 1.3 Mantener los frenos de la cama activados.
- 1.4 Mantener el piso seco y con antideslizante.
- 1.5 Primera vez que se incorpore de la cama será asistido por personal de enfermería.
- 1.6 Asistir al levantarse cuando la persona usuaria este bajo efecto de medicación como: sedantes, diuréticos, hipotensores etc.
- 1.7 Educación a familiar o cuidador.
- 1.8 Evitar obstáculos en pasillos, salas, etc.
- 1.9 Favorecer la iluminación de los pasillos y áreas del baño.
- 1.10 Registro en la hoja de enfermería.
- 1.11 Instalar agarraderas y pasamanos en baños.

2. Personas usuarias de mediano riesgo.

Además, se agrega a las anteriores actividades las siguientes:

- 2.1 Mantener encendida la luz durante el turno de la noche.
- 2.2 Permitir el acompañamiento del familiar en caso contrario monitoreo permanente por el personal de enfermería.

3. Personas usuarias de alto riesgo

Además de las anteriores se incluye:

3.1 Solicitar valoración médica, cada vez que la persona usuaria mantenga una conducta que suponga algún riesgo para su integridad física.

3.2 Administrar medicación según prescripción médica estricta en el caso de contención farmacológica.

3.3 Uso de las medidas de sujeción o contención física previamente discutidas por el equipo de salud que atiende a la persona.

3.4 Observación permanente por parte del personal de enfermería.

6. Flujograma de Reporte de un evento adverso.

Se define en el siguiente flujograma en forma esquematizada el proceso establecido en el departamento cuando se da un EA, se esta forma se logra estandarizar el procedimiento de forma ordenada para la consulta de cualquier persona interesada en conocer del mismo. Figura N 20

Figura N 20. Flujograma de identificación, notificación y análisis de Eventos Adversos en el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia.



Fuente. Elaboración Propia

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aranaz A, Aibar-Remón C, Limón R, Amarilla A, Restrepo F, Urroz O, et al. Diseño del estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Rev Calid Asist. [Internet]. 2011 [citado el 18 de julio de 2022]; 26(3): 194-200. <https://doi.org/10.1016/j.cali.2010.12.001>
2. CONAMED-OPS. Boletín: Los eventos adversos y la seguridad del paciente [Internet]. México. 2015. [consultado el 2 de junio de 2022] Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin3/eventos_adversos.pdf
3. Brennan T, Leape L, Laird N, Hebert L, Localio A, Lawthers A, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med. [Internet]. 1991 [citado el 18 de julio de 2022]; 324:370—6. 2. DOI: 10.1056/NEJM199102073240604
4. Thomas E, Studdert D, Burstin H, Orav E, Zeena T, Williams E, et al. Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. Med Care. [Internet]. 2000 [citado el 18 de julio de 2022];38: 261—71. DOI: [10.1097/00005650-200003000-00003](https://doi.org/10.1097/00005650-200003000-00003)
5. Wilson R, Runciman W, Gibberd R, Harrison B, Newby L, Hamilton J. The Quality in Australian Health Care Study. Med J Aust. [Internet]. 1995 [citado el 18 de julio de 2022];163:458-471. Disponible en <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1995.tb124691.x>

6. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitalised patients: preliminary retrospective record review. *BMJ*. [Internet]. 2000 [citado el 18 de julio de 2022];322:517-519. doi: [10.1136/bmj.322.7285.517](https://doi.org/10.1136/bmj.322.7285.517)
7. Davis P, Lay-Yee R, Schug S, Briant R, Scott A, Johnson S, et al. Adverse events regional feasibility study: indicative findings. *N Z Med J*. [Internet]. 2001 [citado el 18 de julio de 2022];114(1131):203-5. PMID: 11421433.
8. Baker G, Norton P, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ*. [Internet]. 2004 [citado el 18 de julio de 2022];170(11):1678-86. doi: [10.1503/cmaj.1040498](https://doi.org/10.1503/cmaj.1040498).
9. Institute of Medicine. *To err is human: building a safer health system*. Washington: National Academy Press; 1999.
10. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe. España; 2006. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
11. Requena J, Aranaz J, Gea M, Limo R, Miralles J, Vitaller J y Grupo de Trabajo del Proyecto Estudio de Prevalencia de Identificación de Eventos Adversos. Evolución de la prevalencia de eventos adversos relacionados con la asistencia en hospitales de la Comunidad Valenciana. *Rev Calid Asist*. [Internet]. 2010 [citado el 18 de julio de 2022]; 25(5):244 –249. DOI: [10.1016/j.cali.2010.03.007](https://doi.org/10.1016/j.cali.2010.03.007)
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio IBEAS Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Informe. España; 2009. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/resultados-estudio-ibeas.pdf>

13. Caja Costarricense del Seguro Social. Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente [Internet]. San José: BINASSS. 2007. [consultado el 30 de mayo de 2022] Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/seguridad/PoliticaCalidadPaciente.pdf>
14. Rocco C, Garrido A. Seguridad del Paciente y Cultura de Seguridad. Rev. Med. Clin. Condes [Internet]. 2017 [citado el 02 de junio de 2022]; 28(5) 785-795. DOI: [10.1016/j.rmcl.2017.08.006](https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.08.006)
15. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Seguridad del Paciente. 2019. [citado el 18 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/patient-safety>
16. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Política Seguridad del Paciente [Internet]. Bogotá. 2016. [consultado el 2 de junio de 2022] Disponible en: https://www.poli.edu.co/sites/default/files/politica_seguridad_del_paciente.pdf
17. Prescribe International. Healthcare-related errors: describe them in detail to understand them better. Prescrire Int [Internet]. 2018 [citado el 02 de junio de 2022]; 27(199): 302-306. Disponible en <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/errores-relacionados-con-la-salud-y-la-atencion-medica-describalos-en-detalle-para-comprenderlos-mejor-46290#:~:text=Un%20error%20relacionado%20con%20la,o%20experimente%20un%20efecto%20adverso>

18. Organización Mundial de la Salud. Consejo Ejecutivo, 109. (2002). Consejo Ejecutivo, 109a reunión: resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra; 2002. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259749>
19. Aguirre M, Berrondo C, Biermayr V, Cendrero P, Chunflin M, Fernández MI et al. Seguridad del Paciente. Rev. Hosp. Niños [Internet]. 2018 [citado el 19 de junio de 2022]; 60(271):333-335. Disponible en: https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_archivos/68/PDF_Epidemio/68_Metas_Internacionales.pdf
20. Organización Mundial de la Salud. 55ª Asamblea Mundial de la Salud: resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra; 2002. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258955/WHA55-2002-REC-1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Organización Mundial de la Salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud: resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra; 2004. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/21857>
22. Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Una Atención Limpia es una Atención más Segura. 2005. Disponible en <https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/retomundialproseguridadpaciente.pdf>
23. Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La Cirugía Segura Salva Vidas. 2008. Disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70084/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf?sequence=1

24. World Health Organization. Medication Without Harm. Global Patient Safety Challenge. 2017. Disponible en <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6>
25. Organización Mundial de la Salud. 72ª Asamblea Mundial de la Salud: resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra; 2019. Disponible en https://apps.who.int/gb/s/s_wha72.html
26. World Health Organization. Building health systems resilience for universal health coverage and health security during the COVID-19 pandemic and beyond. [Position statement]; 2021. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/346515/WHO-UHL-PHC-SP-2021.01-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe. España; 2006. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
28. Caja Costarricense del Seguro Social. Programa Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente. [Internet]. San José: BINASSS. 2005. [consultado el 30 de mayo de 2022] Disponible en <https://www.binasss.sa.cr/seguridad/>
29. Poder ejecutivo. 2015. Decreto ejecutivo 39342: Reglamento al Sistema Nacional de Tecnovigilancia. Extraído desde: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=80864&nValor3=102803&strTipM=FN
30. Urroz O. Diseño e Implementación de un Sistema de Reporte de Sucesos Adversos Hospital Nacional de Niños – CCSS. Hospital Nacional de Niños, Caja Costarricense del Seguro Social. San José, Costa Rica. 2011 [citado el 20 de junio de 2022]

31. Rodríguez R, Mora E, Arguedas O, Brenes R. Descripción de las Características de los Incidentes Clínicos Reportados en el año 2020 al Sistema de Reporte Voluntario de un Hospital Pediátrico de Costa Rica. *Int. j. med. Surg.sci.* [Internet]. 2021 [citado el 19 de junio de 2022]; 8(3): 1-11, sept. 2021. doi: 10.32457/ijmss.v8i3.1634
32. Rodríguez A. Lineamientos para el reporte y manejo de eventos adversos ocurridos a nivel hospitalario. 2016. Dirección de Enfermería, Hospital San Vicente de Paul, Caja Costarricense del Seguro Social.
33. Vargas Bermúdez Z, Factores personales, laborales y contextuales del profesional de enfermería que inciden en la presencia de un evento adverso. *Enfermería Actual en Costa Rica* [Internet]. 2016. [citado el 18 de julio de 2022]; (31): 113-128.
34. Vargas Z, Noguera H, López J. Validación aparente de un Instrumento para la Notificación de Eventos Adversos Asociados a la Atención de la Salud. *Enfermería Actual en Costa Rica* [Internet]. 2020. [citado el 18 de julio de 2022]; (39): 113-128. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i39.41436>
35. Vargas, Z. (2020). Boletín de Enfermería Abril 2020. HCG
36. Vargas Z, Boletín de enfermería Julio 2020. HCG
37. Agency for Healthcare Research and Quality. (2013). Tool 3H: Morse Fall Scale for Identifying Fall Risk Factors. <https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/fall-prevention/toolkit/morse-fall-scale.html>
38. Agency for Healthcare Research and Quality. (2013). Tool 3I: Medication Fall Risk Score and Evaluation Tools. <https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/fall-prevention/toolkit/medication-risk-score.html>
39. Vargas Z, Boletín de enfermería Enero 2021. HCG

40. Porras, X. y Vargas, Z. (2021). Lineamiento para utilización de brazalete de color rojo, verde y anaranjado, según riesgo de la persona usuaria. Departamento de Enfermería, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, Caja Costarricense del Seguro Social.

ANEXOS

Anexo N 1 Instrumento Notificación de Caídas Hospital México 2021

HOSPITAL MEXICO, DIRECCION DE ENFERMERIA
REPORTE DE CAIDAS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS
(SUCESOS ADVERSOS)

Nombre del paciente: _____ N° Asegurado: _____
Servicio: _____ N° de cama: _____ Fecha: _____ Hora: _____
Causa de Hospitalización: _____
Tratamientos que esta recibiendo el paciente: (Además posible uso de alcohol u otras drogas ilícitas) _____

Descripción amplia y detallada de lo sucedido: (Lugar de la caída, objetos y prácticas inseguras) _____

Al momento del incidente el paciente se halla en cama de barandas: SI _____ NO _____

Nombre del Testigo: _____ N° de Cédula: _____

Nombre del médico que atiende el paciente: _____

Diagnostico provisional: (Indicar sitio anatómico de la lesión)

Tratamiento de emergencia: _____

Principales medidas correctivas implementadas:

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____

Diagnostico definitivo: _____

Familiares presentes: SI _____ NO _____ (Anote nombre y N° de cédula)

Evolución: (POR JEFE DE AREA) Utilizar el dorso.
08 días _____ 15 días _____

Fecha Firma del médico Nombre, firma y código de la persona que hace el reporte

ENVIAR A LA OFICINA DE SUBDIRECCIÓN CLÍNICA

Fuente:Subdirección Docente, HM

Anexo N 2 Instrumento Notificación de Evento Adverso HRACG 2019

MEDICINAS TORRE NORTE
 04 JUL 2019
 HOSPITAL CALISTO GUARDIA
 INSTITUCIÓN DE SALUD HUANUCO

REPORTE DE ACCIDENTE EN EL HOSPITAL

Nombre de la persona acci:		Centro médico	H.C.G.
Paciente <input checked="" type="checkbox"/>	Servicio	medicinas	
Visitante	División	# de Cama 75	
Empleado	Servicio		
Residente	Escuela	Colegio	Universidad

Si va paciente indicar causa de la presente hospitalización

Dolor abdominal ELE, observación por BMAS
 EPTIS no crónica y toxicomanía.

Lugar de accidente	Sala de medicinas / Cama 75	Fecha	03/07/19	Hora	3:20pm
--------------------	-----------------------------	-------	----------	------	--------

Descripción amplia y detallada del accidente

Usando el col miedra obtención de su toxomanía y Eritismo.
 presenta agitación psicomotor y en ausencia del personal de enfermería se tira de su cama sufriendo caída de la misma.
 al salir haberse golpeado la cabeza, no presenta lacer, no manifiesta

Nombre del médico	Cédula N°
Atendido en	Por el Doctor
medicinas	Lin Chin

Diagnóstico provisional: Carcinoma I-TCE

Tratamiento de emergencia: Vigilancia por alteración del sensorio

Disposición Final: Sujeción

Fecha 3/7/19	Firma Médico Tratante Lin Chin Céd. 3773 Residente de Geriátrico	Firma de la persona que hace reporte Jose Espinoza BSMs EASDE
-----------------	---	--

Fuente. Dirección de Enfermería HCG

Anexo N 3 Consolidado de Notificación de Evento Adverso. SNEAE HCG Año 2021

Notificación del Evento Adverso



Caja Costarricense de Seguro Social

No. Notificación

20190700010

HOSPITAL RAFAEL ANGEL CALDERON GUARDIA

Edad (Años):

52

Género:

MASCULINO

Fecha del Incidente:

21/7/2019 20:00:00

Área de enfermería:

NEUROCIIRUGIA

Diagnóstico:

TRASTORNO DEL SISTEMA NERVIOSO, NO ESPECIFICADO

Clasificación de Conciencia:

GLASGOW

Grado de

Conciencia:

Categorización de Enfermería:

I

Lugar del Incidente:

CUBICULO DONDE SE ENCUENTRA LA UNIDAD DE LA PERSONA

Grupo de Evento:

MEDICACION

Tipo de evento:

ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS

Tipo de Percance:

Grado del Percance:

MINIMO

Descripción General:

USUARIO RECIBIO 2 DOSIS MAS DE LA INDICADA

Factores Contribuyentes:

Carancia de pericia por adaptación al sistema nuevo (edua) de aplicación de medicamentos

Reducción de Riesgo:

SE SUSPENDE MEDICAMENTO

Comentario General:

Se les comunica a los compañeros del error, y de la forma correcta de utilizar la aplicación.

Registro:

23/7/2019 04:48:54

Fuente: SNEAE 2020

