



División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Departamento de Atención a la Salud

Licenciatura en Enfermería

Impacto de la pandemia por COVID-19 en el registro de eventos adversos asociados al proceso asistencial del profesional de enfermería en pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Rehabilitación, “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, en el periodo de enero-septiembre 2020.

P R E S E N T A N:

- ALVARADO SÁNCHEZ PAMELA ANDREA
- DURÁN TOLEDO ARACELI GABRIELA

COMITÉ TUTORAL:

ASESOR INTERNO:

MTRO. en C. RIVERO RODRÍGUEZ LUIS FERNANDO
(UAM-X)

ASESOR EXTERNO:

DR. en C. PANTOJA HERRERA MARTÍN
(Jefe del departamento de enseñanza e investigación
INR-LGII)

Índice

Introducción.....	1
Justificación.....	3
Pregunta de investigación.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Marco Teórico.....	6
1. Características de un hospital de tercer nivel.....	6
2. Funciones de enfermería.....	10
3. Eventos adversos.....	12
3.1 Conceptos relacionados a eventos adversos.....	15
3.2 Etapas de la gestión de riesgos.....	16
3.3 Indicadores de calidad.....	17
3.4 Clasificación y causas de eventos adversos.....	18
3.5 Acciones inmediatas tras un evento adverso.....	20
4. Panorama internacional de los eventos adversos.....	21
5. Panorama de los eventos adversos en México.....	28
6. La pandemia por COVID-19 en México y en el mundo.....	30
Metodología.....	34
1. Tipo de estudio.....	34
2. Población y muestra.....	34
3. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	34
4. Revisión bibliográfica.....	35
5. Instrumento de recolección.....	36
6. Procesamiento de la información.....	36
7. Consideraciones éticas.....	36
8. Factibilidad.....	37
9. Cronograma de actividades.....	38
Análisis de resultados.....	39
Discusión.....	50

Conclusión y recomendaciones.....	54
Anexos.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	61

AGRADECIMIENTO

“Desde que tengo memoria, siempre había soñado con este momento, no ha sido sencillo el camino hasta ahora. Queremos agradecer en primera instancia a Dios, por darnos la dicha de vivir y disfrutar cada día, a la familia por nunca desistir y por su confianza, ya que gracias a su esfuerzo y amor han sido el motivo de culminar esta meta. Gracias a los profesores que dieron las bases para lograrlo y que iniciaron guiando los pasos de esta hermosa carrera y a aquellos amigos que compartieron un poco de sus vida en estos años hasta que se logró convertir este sueño en realidad.”

Pamela Alvarado & Gabriela Durán

Introducción.

El principal objetivo de las instituciones de salud es promover, conservar, mantener o recuperar la salud en los pacientes, mediante la prevención, el diagnóstico oportuno, el tratamiento adecuado o la rehabilitación de éstos; sin embargo, la gran complejidad de las actuales prácticas clínicas ha llevado a la creación de un ambiente favorable para la proliferación de errores convirtiendo al hospital como un lugar no seguro. Los eventos adversos (EA) son situaciones en las que se pone en riesgo la salud, la integridad, la seguridad y el bienestar de las personas y pueden o no prolongar la estancia hospitalaria de éstas, así como ocasionar desde un riesgo de lesión, hasta una muerte no prevista, que se asocian a la atención sanitaria. Es por ello que los EA son utilizados como indicadores de calidad y seguridad en la atención hospitalaria, debido a señalan las oportunidades en las que se deben trabajar con los profesionales de la salud para la mejora en la calidad de atención y seguridad del paciente. Gracias al registro oportuno de los EA la incidencia de ellos puede disminuir; sin embargo, este proceso administrativo sigue siendo de gran polémica dentro de las instituciones de salud, debido al número de EA que se registra cada año (1).

El 31 de diciembre de 2019 autoridades sanitarias de la ciudad de Wuhan en China, notifican a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la presencia de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, aparentemente relacionada con un mercado de productos animales. El 7 de enero del 2020 científicos en China declaran haber descubierto que la causa de los casos es un nuevo virus de la familia de los coronavirus, posteriormente informándose así 14 días después del ese mismo año, de la existencia de casos en el continente americano, específicamente en Estados Unidos en personas con antecedentes de viajes a Wuhan (2). El 30 de enero del 2020, la OMS declaró la situación como emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPI). EL 11 de marzo de 2020 la OMS caracteriza como pandemia a la infección por Sars-CoV-2, debido a que los casos confirmados superaban los 118,000 en 114 países y el número de fallecidos ascendía a 4,291. En México, se confirman los primeros casos de Covid-19, en dos personas con antecedentes de viaje a Italia el 28 de febrero de 2020. El 18 de marzo del

presente año, se confirma el primer fallecimiento de un paciente con Covid-19 (3).

Durante la pandemia por Sars-CoV-2, la sobrecarga de trabajo se hace presente en los profesionales de la salud debido a las bajas temporales de aquellos que presentaban un mayor riesgo de contagio, la incertidumbre y estrés aumenta al no saber nada sobre esta nueva enfermedad y la falta de equipos de protección amplían las posibilidades de originar eventos adversos dentro del ámbito hospitalario; sin embargo el temor y la duda se hacen presentes al momento de registrar lo ocurrido.

Justificación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que cada año, decenas de millones de pacientes sufren lesiones que modifican y/o deterioran su estado fisiológico, comprometiendo el desarrollo de sus actividades de la vida diaria (AVD) e incluso causándoles la muerte como consecuencia de la atención insegura que reciben en las instituciones de salud (4). Según la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CNAM), en nuestro país como centro colaborador de la Organización Panamericana de Salud (OPS), desde 2009 cuenta con un sistema de registro automatizado de incidentes en salud, que integra los reportes de Eventos Adversos (EA), de las instituciones de salud de tercer nivel de atención del territorio mexicano (5).

En un estudio realizado por la Secretaría de Salud del Edo. de Veracruz, refiere que el 8% de los pacientes hospitalizados ha sufrido algún tipo de daño al ser atendido y el 2% ha fallecido (6). En 2007, el estudio IBEAS mostró los resultados de la prevalencia de EA en hospitales de Latinoamérica, arrojando como factor principal en México sepsis por bacteriemia con un 6.9% de prevalencia (7).

La pandemia por COVID-19 es un parteaguas en nuestra historia moderna; la catástrofe mundial que ha generado tiene fecha de inicio, pero aún no fecha final; las anécdotas, los aciertos, los errores, las enseñanzas son parte de nuestro hacer cotidiano y ahora, por la situación apremiante de la pandemia, se han ido intensificando al tener repercusión en el ámbito laboral e, incluso, personal. En marzo del 2020, llega a México el virus causante de COVID-19 (SARS-CoV-2), que ya en otros países había causado problemas de salud a nivel respiratorio, y con ello también llega la carga de trabajo, debido a que los profesionales de la salud con alto riesgo de contagio, son retirados de los hospitales, institutos, clínicas o cualquier lugar donde puedan contagiarse, lo que resulta en el aumento de trabajo para los que se quedaron en primera línea frente a la batalla sanitaria. Con base a los factores causales de eventos adversos descritos en las investigaciones, éstos mismos tenían que hacerse presentes durante la pandemia, asociados a la carga de trabajo, el estrés laboral, la psicosis, la falta del equipo de protección personal, etcétera (8).

El objetivo de esta investigación es analizar el impacto que ha tenido la pandemia por Covid-19 en el registro de eventos adversos asociados al proceso asistencial del profesional de enfermería en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, en el periodo de marzo-octubre del 2020.

Pregunta de investigación.

¿Cuál ha sido el impacto de la pandemia por Covid-19 en el registro de eventos adversos asociados al proceso asistencial del profesional de enfermería en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, en el periodo de enero-septiembre del 2020?

Objetivo general.

Analizar el impacto que ha tenido la pandemia por Covid-19 en el registro de eventos adversos asociados al proceso asistencial del profesional de enfermería en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”, en el periodo de enero-septiembre del 2020.

Objetivos específicos.

- Conocer los reportes de eventos adversos del profesional de enfermería resultante de la atención, en los servicios del Instituto de Rehabilitación (LGII), en el periodo enero a septiembre del 2020 y el año 2019.
- Comparar el reporte de eventos adversos registrados en 2019, VS los reportes generados durante la pandemia por Covid-19.
- Determinar las causas de los eventos adversos registrados en el Instituto.
- Identificar los factores de riesgo más frecuentes que influyen en la incidencia de los eventos adversos durante el proceso asistencial.
- Sugerir capacitación o actualización para el profesional de enfermería con base en las áreas de oportunidad detectadas, para la mejora de la calidad y seguridad en el proceso asistencial.

Marco Teórico.

1. Características del hospital de tercer nivel de atención.

Los hospitales de tercer nivel cuentan con estructura arquitectónica especializada, funciones de asistencia, enseñanza e investigación. Cuenta con equipo multidisciplinario especializado y con los medios técnicos para desarrollar actividades de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, con orientación preventiva dirigida a la persona, familia y comunidad, con atención en servicios de emergencia, consulta y hospitalización las 24 horas durante todo el año. Los hospitales cumplen las siguientes funciones (9):

❖ De asistencia:

- Prestar atención médica de manera eficiente, eficaz, integral y oportuna a las personas, tanto en emergencia como en consulta externa e internación.
- Brindar atención y prestación de salud las 24 horas del día, todo el año.
- Ejecutar los planes y programas nacionales, departamentales y locales en materia de salud.
- Tomar en cuenta a la población de su influencia, en la programación para la gestión del hospital.
- Programar los requerimientos de recursos humanos, insumos médicos, alimentación, servicios básicos y mantenimiento, de acuerdo con las prioridades establecidas y optimizar su uso.
- Contar y aplicar medidas de bioseguridad que garanticen tanto a pacientes como su propio personal, seguridad dentro de sus instalaciones.
- Someterse al proceso de acreditación de hospitales o en su caso la reacreditación cada dos años.
- Desarrollar e implementar actividades de control y mejoramiento de la calidad.
- Aplicar y evaluar el cumplimiento de los protocolos oficiales del Ministerio de Salud y Deportes sobre normas y procedimientos de diagnóstico y tratamiento en las especialidades de medicina interna, cirugía general, pediatría, ginecología y obstetricia, anestesiología y el resto de las especialidades, de acuerdo con su complejidad.

- Incorporar e implementar un sistema de información gerencial y monitorear el desempeño para la toma de decisiones.
- Brindar información de acuerdo a las normas establecidas y participar en los análisis de situación de salud convocados por la SEDESA.
- Cumplir las normas de notificación inmediata y regular de enfermedades y eventos de vigilancia epidemiológica.
- Formar parte del sistema de defensa civil y estar preparados para prestar atención en casos de emergencia o desastres naturales.
- Poner en funcionamiento y crear condiciones de sostenibilidad al funcionamiento de los comités de asesoramiento técnico (9).

❖ De docencia e investigación:

- Ejecutar programas de docencia, educación, promoción e investigación en salud intra y extrahospitalario, en base a programas docente asistenciales, de acuerdo con la realidad epidemiológica de su área de influencia, así como la capacitación permanente del personal de salud mediante revisiones bibliográficas y sesiones clínicas semanales.
- Capacitar al personal de la red de salud.
- Aplicar normas y desarrollar de investigación de la mortalidad e infecciones nosocomiales.

Todo establecimiento de atención médica según la Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada debe:

- Definir las diferentes unidades, áreas y espacios que lo integran, de acuerdo con lo que se describa en las actividades médicas del establecimiento.
- Contar con un responsable sanitario de acuerdo con la normatividad vigente, además para establecimientos que cuenten con servicios de auxiliares de diagnóstico y apoyo médico, deben contar con los responsables que se indican en otras normas oficiales mexicanas

aplicables. Para los consultorios independientes de atención médica especializada, el médico es el responsable sanitario.

- De acuerdo con la magnitud del establecimiento, el responsable sanitario puede delegar funciones en personal capacitado, como administradores, jefes de servicios o en los comités intrahospitalarios.
- El responsable sanitario, jefe de servicio o los comités intrahospitalarios, según sea el caso, son los encargados de verificar la existencia de manuales de operación y, en su caso, de buenas prácticas de los dispositivos médicos, así como, de los accesorios para su funcionamiento, en los servicios del establecimiento; efectuar o revisar las anotaciones referentes a las acciones de calibración y mantenimiento, así como, de la capacitación del personal que labore en el establecimiento, registrando en las bitácoras correspondientes.
- Contar con las facilidades arquitectónicas, de mobiliario, instrumental y equipo en cantidad suficiente, para efectuar las actividades médicas que proporcione el establecimiento, disponiendo de un área apropiada para espera, así como, de servicios sanitarios, los cuales de acuerdo a la organización arquitectónica y funcional del establecimiento pueden ser compartidos por las diferentes áreas.
- Los establecimientos que se construyan deben considerar las condiciones del terreno, acorde al medio ambiente físico y natural.
- En localidades donde es reconocido el riesgo potencial de ciclones, sismos, inundaciones, desgajamientos y grietas, es necesario establecer las condiciones de seguridad en la construcción de nuevos establecimientos, contenidas en los ordenamientos legales correspondientes, cumpliendo con las indicaciones para unidades tipo D (de alta seguridad) y proteger con medidas especiales las áreas prioritarias, que deben seguir funcionando después de un desastre natural o provocado. Esto incluye el fijar los aparatos y equipos a la infraestructura de tal forma que esto no dañe dicha estructura.
- Utilizar materiales de construcción, instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y de gases que cumplan con las normas oficiales mexicanas aplicables.

- Contar con la protección necesaria contra fauna nociva, conforme a lo establecido en la NOM-178 SSA1-1998.
- Considerar en el proyecto arquitectónico lo necesario tanto para un acceso directo, rápido y seguro al establecimiento, así como para el egreso, incluyendo lo necesario para las personas con discapacidad y adultos mayores, de acuerdo con lo que establece la NOM-001-SSA2-1993. Esto incluye los mecanismos de transporte y movimiento de pacientes dentro del establecimiento de manera que garantice la seguridad integral del paciente.
- Asegurar el suministro de los insumos energéticos y de consumo necesarios, como son los de energía eléctrica con los circuitos e interruptores adecuados, cumpliendo con la NOM-001-SEDE-1999 y la NOM-127-SSA1-1993, referente a la calidad del agua potable para uso y consumo humanos.
- Asegurar el manejo integral de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de acuerdo con lo que indica la NOM-087-ECOL-1995.
- Los criterios para la aplicación de acabados son, en el caso de pisos: materiales antiderrapantes, lisos, lavables; para muros: materiales lisos y que no acumulen polvo; para áreas húmedas: superficies repelentes al agua; para plafones: superficie lisa, continua, de fácil limpieza y mantenimiento.
- Brindar mantenimiento preventivo, correctivo y sustitutivo a todo el equipo médico, de acuerdo con los estándares recomendados por el fabricante y las necesidades de la unidad operativa; llevando una bitácora específica para cada equipo que así lo requiera, conforme a lo establecido en los apéndices normativos. Así como dictaminar la baja de los equipos y realizar procedimientos para sustitución o incorporación de equipos apropiados a las necesidades y condiciones de infraestructura de la unidad operativa.
- Las acciones de mantenimiento deben incluir la infraestructura, instalaciones y equipamiento del establecimiento y realizarse por personal capacitado, ya sea del propio establecimiento o de acuerdo

con lo convenido en el contrato respectivo, el cual debe ser mostrado en caso necesario (9).

2. Funciones de enfermería.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), dice que enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. Las enfermeras y enfermeros están en la línea de acción en la prestación de los servicios y desempeñan una función importante en la atención centrada al paciente. En muchos países son líderes o actores clave en los equipos de salud multiprofesionales e interdisciplinarios. Proporcionan una amplia gama de los servicios de salud a todos los niveles del sistema. La enfermería, como parte integral del sistema de atención de salud, abarca la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados que se prestan a quienes padecen enfermedades físicas, enfermedades mentales, y a las personas discapacitadas de todas las edades, en todos los entornos de atención de salud y en otros ámbitos de la comunidad. En este amplio abanico de atención de salud, los fenómenos de especial preocupación para las enfermeras son las “respuestas a los problemas de salud efectivos o potenciales” por parte de personas, familias y grupos. Estas respuestas humanas conforman un amplio abanico que va desde las reacciones para el restablecimiento de la salud tras un episodio individual de enfermedad hasta la elaboración de políticas para promover la salud de una población a largo plazo (10).

La función única de las enfermeras en el cuidado de las personas, enfermas o sanas consiste en evaluar sus respuestas ante su situación de salud y ayudarlas a realizar aquellas actividades que contribuyan a la salud, a la recuperación o a una muerte digna que ellas mismas realizarían sin asistencia si tuvieran la suficiente fortaleza, voluntad o conocimientos para hacerlo, con el fin de ayudarlas a obtener una independencia total o parcial lo más rápidamente posible. En el entorno sanitario global, las enfermeras

comparten con otros profesionales de la salud y de otros ámbitos de servicio público las funciones de planificación, implementación y evaluación para garantizar la idoneidad del sistema sanitario con el fin de promover la salud, prevenir la enfermedad y cuidar de las personas enfermas y discapacitadas (11).

La Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013 define a la enfermería como ciencia y arte humanístico dedicada al mantenimiento y promoción del bienestar de la salud de las personas que, ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad y una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado de la salud a través de intervenciones dependientes, independientes o interdependientes (12). La enfermería es una profesión dinámica, dedicada a mantener el bienestar físico, psicosocial y espiritual de las personas. Se ha considerado como ciencia, arte y profesión. Como arte porque requiere y cuenta con un conjunto de habilidades, que depende del sello personal de quien las realice. Como ciencia, porque requiere de los conocimientos de la propia disciplina y puede aseverarse que enfermería ya posee un cuerpo cognoscitivo uniforme y sistemático relativo a hechos o verdades; su desarrollo teórico - conceptual se lleva a la práctica, y como profesión porque la enfermería requiere del conocimiento y apoyo de las ciencias físicas, biológicas, sociales y médicas, además de un trabajo especializado mediante la aplicación de conocimientos específicos (13).

Enfermería tiene cuatro funciones básicas, la docencia, la administrativa, la de investigación y la asistencial; es decir, cualquier profesional de enfermería debe ser capaz de desarrollarse en los ámbitos de:

- ❖ Docencia: se refiere principalmente a las actividades de educación para la salud y las relacionadas con la educación continua o formación de los nuevos recursos.
- ❖ Administrativa: corresponde al rol de gestor de recursos necesarios y complementarios para el logro de los objetivos de los usuarios, de la organización y de los prestadores de los servicios

- ❖ Investigación: describe las habilidades para aplicar la metodología científica de la investigación, los conocimientos prácticos que de ellas se derivan, así como las acciones que permiten contribuir a la definición o desarrollo del ejercicio profesional.
- ❖ Asistencial: comprende acciones relacionadas con la atención directa a los usuarios de los servicios de enfermería (14).

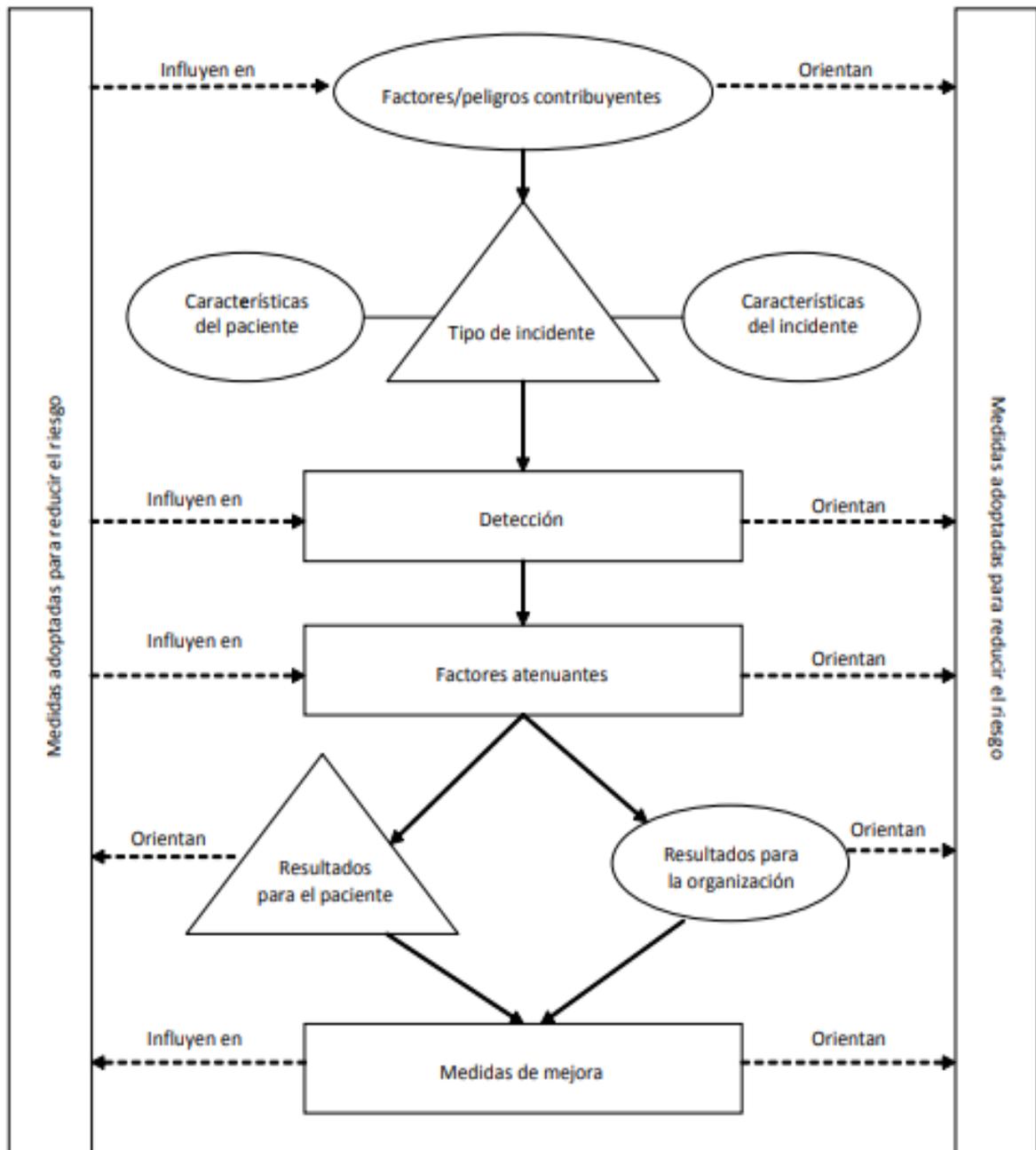
En la función asistencial la enfermera es el principal protagonista del cuidado del paciente, que incluye la calidad del servicio y la seguridad del paciente. Enfermería se torna el puente conector entre el paciente y el resto del equipo de salud; sin embargo, pueden presentarse situaciones en las que la calidad, la seguridad y por ende el cuidado pueden verse comprometidos, esto directamente con el proceso asistencial del profesional de enfermería, que pueden impactar de manera negativa debido a errores, incidentes, confusiones o eventos adversos. La seguridad del paciente es un problema grave de salud pública en todo el mundo. La preocupación de los países por mejorar la seguridad de los pacientes ha aumentado en los últimos años, es importante tener presente que se sabe muy poco sobre la magnitud de las lesiones producidas por la atención insegura en los países en desarrollo, y que éstas pueden ser superiores a las de los países desarrollados debido a limitaciones de infraestructura, tecnología y recursos humanos (15).

3. Eventos adversos.

En enfermería, se tiene como principal objetivo brindar cuidado a otra persona, con seguridad, calidad y calidez en respuesta de sus necesidades fisiológicas, sociales, culturales y espirituales, en cualquier etapa de la vida con los mejores recursos humanos, materiales y habilidades basadas en técnicas y fundamentos científicos; sin embargo, se pueden presentar situaciones en las que la seguridad, la calidad y calidez del cuidado hacia el paciente impactan de manera negativa debido a diferentes factores de los que destacan la falta de conocimiento, estrés laboral, carga de trabajo, errores en la medicación, entre otros; por parte del profesional de enfermería lo que puede derivar en eventos adversos (EA) que ponen en riesgo la salud, la integridad, la seguridad y el bienestar de las personas (16).

La 55ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó en mayo de 2002 la resolución WHA55.18, en la que se pide a los Estados Miembros «que presten la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente, que establezcan y consoliden sistemas de base científica, necesarios para mejorar la seguridad de los pacientes y la calidad de la atención sanitaria». La Asamblea insistió a la OMS a elaborar normas y patrones mundiales y a apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros por formular políticas y prácticas relacionadas con la seguridad del paciente. En octubre de 2004, la OMS presentó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Se identificó al proyecto de elaboración de una clasificación internacional para la seguridad del paciente como una de las principales iniciativas del Programa de actividades de la Alianza para 2005 (Taxonomía de la seguridad del paciente) (16).

En el Algoritmo Internacional para la Seguridad del Paciente (figura 1), se muestra su principal objetivo que es representar un ciclo continuo de aprendizaje y mejora haciendo hincapié en la identificación de riesgos, la prevención, la detección, la reducción de riesgos, la recuperación de los incidentes y la resiliencia del sistema (16).



- Resiliencia del sistema (evaluación proactiva y reactiva del riesgo)
- Categorías reconocibles y clínicamente pertinentes para la identificación y localización de incidentes
- Información descriptiva

Las líneas continuas representan las relaciones semánticas entre clases. Las líneas de puntos representan el flujo de información.

Figura 1. Algoritmo Internacional para la Seguridad del paciente. Tomada de: Marco conceptual de la clasificación internacional para la seguridad del paciente, OMS, 2009. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_report_es.pdf

- Conceptos relacionados con eventos adversos y seguridad al paciente:
- **Calidad en Salud:** Grado en el que los servicios de salud prestados a personas y poblaciones aumentan la probabilidad de lograr los resultados sanitarios deseados y son coherentes con los conocimientos profesionales del momento. La OMS define como requisitos de la calidad en salud, un alto nivel de excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimo riesgo para el paciente, alto grado de satisfacción del usuario y el impacto final en la salud de la población.
 - **Seguridad del paciente:** Es la reducción del riesgo de daños innecesarios relacionados con la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable, el cual se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos del momento, los recursos disponibles y el contexto en el que se prestaba la atención, ponderadas frente al riesgo de no dispensar tratamiento o de dispensar otro.
 - **Error:** Es el hecho de no llevar a cabo una acción prevista según se pretendía o de aplicar un plan incorrecto. Los errores pueden manifestarse al hacer algo erróneo (error de comisión) o al no hacer lo correcto (error de omisión), ya sea en la fase de planificación o de la ejecución.
 - **Daño asociado a la atención sanitaria:** Daño que deriva de los planes o medidas adoptados durante la prestación de atención sanitaria o que se asocia a ellos, no el que se debe a una enfermedad o lesión subyacente.
 - **Incidente relacionado con la seguridad del paciente:** Es un evento o circunstancia que sucede durante la atención clínica de un paciente y que, si bien no le genera un daño directo a su salud, sí le afecta en la medida que, al ocurrir fallas en los procesos de atención, afectan en cierta medida a la persona, generalmente debido a que se prolongue su estancia hospitalaria.
 - **Evento Adverso:** Todo incidente imprevisto e inesperado como consecuencia de la atención (mayoritariamente) hospitalaria que produce la muerte, una discapacidad, la prolongación o estancia, o el reingreso subsecuente.
 - **Evento Adverso Grave:** Evento adverso que ocasiona la muerte, contribuye a ella, produce una discapacidad o genera una intervención quirúrgica.

- **Evento Adverso Moderado:** Si ocasiona prolongación de la estancia hospitalaria al menos de un día de duración.
- **Evento Adverso Leve:** Si ocasiona lesión o complicación sin prolongación de la estancia hospitalaria.
- **Evento Adverso Prevenible:** Incidente que no se habría producido si el paciente hubiese recibido la atención adecuada para la ocasión.
- **Riesgo:** El riesgo de una actividad puede tener dos componentes: la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el tamaño de ese resultado. Por lo tanto, mientras mayor sea la probabilidad y la pérdida potencial, mayor será el riesgo.
- **Riesgo Asistencial:** Se refiere a la probabilidad de producir un EA que provoque daño directamente al paciente a causa de un error por parte del personal asistencial.
- **Gestión del Riesgo.** Son actividades destinadas a identificar, evaluar, reducir y/o eliminar el riesgo de que se produzca un EA que afecte a personas (personal, pacientes, familiares y trabajadores dentro del área hospitalaria), instalaciones y equipo biomédico, recursos económicos, prestigio y nombre de la institución y sus profesionales (17).

➤ Etapas de la gestión del riesgo

1. *Identificación del riesgo.* Definir el riesgo a controlar, utilizar escalas, tablas o registros de identificación, según sea el caso.
2. *Análisis del riesgo.* Valorar el riesgo (por tiempo, trascendencia y por ser prevenible), evaluar posibles causas (directas e indirectas) y realizar avisos de manera que todo el personal esté enterado del riesgo que se presenta.
3. *Planificación del control.* Estudiar posibles soluciones, diseñar estrategias y crear apego de seguimiento para reducción de EA.
4. *Seguimiento.* Hacer vigilancia del cumplimiento de las estrategias, realizar retroalimentación al personal de la institución y utilizar indicadores, para evaluar el impacto de las estrategias (18).

➤ Indicadores de calidad.

1. Ministración de medicamentos por vía oral. Verificar datos de registro, nombre del paciente nombre de medicamento, caducidad, presentación, dosis y hora de ministración, explicar sobre el procedimiento que se va a realizar. Cerciorar que el paciente ingiera al término del procedimiento en el formato establecido.

2. Vigilancia y control de la venoclisis instalada. Solución con menos de 24 horas., con membrete conforme a la normatividad. Venoclisis y equipo con menos de 72 horas instalada, libre de residuos sin signos de infección. Catéter instalado firmemente y limpio. Solución parental con circuito cerrado.

3. Trato Digno. Saludar de forma amable y respetuosa, hablando de usted, por su nombre, explicar sobre los cuidados y actividades a realizar, ofrecer el confort del paciente y crear un ambiente seguro, enseñar los cuidados respecto al padecimiento del paciente.

4. Prevención de caídas en pacientes hospitalizados. Valorar y registrar los factores de riesgo de caída en el paciente, así como incidentes y accidentes, establecer intervenciones de enfermería de acuerdo con el riesgo de caída, brindar seguridad del paciente e informar sobre cada riesgo.

5. Prevención de úlceras por presión a pacientes hospitalizados. Valorar factores de riesgo que predisponen al paciente en la aparición de úlceras por presión, realizar intervenciones de enfermería de acuerdo con el riesgo, orientar sobre prevención de la aparición de UPP y revalorar intervenciones de enfermería de acuerdo con el estado del paciente.

6. Prevención de infecciones por sonda vesical instalada. La bolsa debe estar por debajo del nivel de la vejiga, fijación adecuada de la sonda, así como su identificación, sistema de drenaje conectado correctamente, registro del funcionamiento y día de la instalación, reportar signos y síntomas de infección, mantener medidas de higiene, orientar al paciente y familiares de uso (19).

➤ Clasificación y causas de los eventos adversos

Los eventos adversos pueden ser clasificados desde varias perspectivas, según su condición de evitabilidad, el nivel de severidad del daño producido y su tipología siguiendo el carácter y el ámbito de ocurrencia.

✚ **Según condición de evitabilidad.** Los eventos adversos deben clasificarse según se haya revisado si estos pudieron ser evitables o no. Se ha determinado que, si bien la gran mayoría de dichos eventos eran prevenibles, en algunos casos no lo eran, debido a que fueron resultado de lo que se denomina riesgo inherente, sea del padecimiento o del procedimiento realizado.

✚ **Según nivel de severidad del daño producido.** Se mencionó que un evento adverso es aquel que causa algún daño al paciente; de acuerdo con ello y como consecuencia de lo anterior, los eventos adversos se clasifican como graves, moderados y severos, según los principios antes mencionados.

✚ **Según el tipo de la problemática que los originó.** Los eventos adversos e incidentes pueden surgir por múltiples causas, las cuales en un primer agrupamiento se organizan según grandes categorías de análisis; destacándose entre las principales aquellas relacionadas con aspectos de carácter administrativo, con procesos o procedimientos clínicos, con aspectos relacionados con los cuidados hospitalarios, con situaciones vinculadas a procesos de medicación, con tratamientos diversos, como aquellos relacionados con productos sanguíneos, de la nutrición o el oxígeno; los problemas de comunicación ocupan un lugar particular; se considera también un grupo de causas originadas por deficiencias de los establecimientos médicos, incluyendo cuestiones relativas a recursos humanos y materiales o a problemas de gestión de la organización. En el cuadro que se muestra a continuación, puede observarse con detalle los contenidos de cada una de las categorías mencionadas (20).

Tipos	Causas
Aspectos administrativos	En este rubro se incluyen en particular aquellos problemas relativos a la documentación del paciente, como serían los errores en etiquetas, pulseras de identificación, tarjetas, documentos ausentes o retraso en su disponibilidad, documento o historia clínica de otro paciente. Errores o problemas en el relevo del equipo asistencial, en las citas, listas de espera, derivación/interconsulta, ingresos y altas, traspaso asistencial, identificación del paciente, consentimiento, datos incompletos o inadecuados, proceso o servicio erróneo.
Procedimientos Clínicos	Problemas de diagnósticos o de evaluación, errores en el procedimiento/tratamiento/intervención, no realización cuando estaba indicado, procedimiento incompleto o inadecuado o no disponible, procedimiento en paciente erróneo, parte/lado/lugar del cuerpo erróneo, retraso en el diagnóstico, no empleo de pruebas adecuadas, conducta no adecuada para el resultado de las pruebas complementarias.
Cuidados Hospitalarios	Situaciones originadas por infecciones nosocomiales (de la herida quirúrgica, sondajes urinarios, neumonías, infección de cánulas intravasculares, prótesis), extravasación de catéteres, úlceras de decúbito, flebitis, salida accidental de sonda nasogástrica o vesical.
Medicación	Problemas surgidos por Errores de Medicación (EM), son los más frecuentes en la atención médica hospitalaria, se presentan hasta tres veces más en población adulta. En su mayoría provienen del personal de enfermería.
Otros Tratamientos	Se relacionan con errores vinculados con sangre o productos sanguíneos, con aspectos de la nutrición, con oxígeno/gases/vapores.
Proceso de Comunicación	Se originan por fallas de comunicación e interpretación entre el personal de salud y el paciente, pero también entre los diversos miembros del equipo sanitario. Por su importancia destacan los problemas entre el médico-paciente, médico-enfermera y médico-médico.
Deficiencias diversas	Problemas originados por infraestructuras/locales/instalaciones, en los dispositivos/equipos médicos (falta de disponibilidad, inadecuación a la tarea, sucio o no estéril, avería/mal funcionamiento, conexión incorrecta).
Gestión de la Organización	Adaptación de la gestión de la carga asistencial, disponibilidad e idoneidad de camas o servicios, disponibilidad e idoneidad de recursos humanos y materiales, correcta organización de equipos y personas, disponibilidad e idoneidad de protocolos, políticas, procedimientos y directrices.

Figura 2. Tabla de clasificación y causas de los eventos adversos. Realizada por las investigadoras.

➤ Acciones inmediatas tras un evento adverso en pacientes hospitalizados:

1. Garantizar la seguridad del paciente.

- Estabilizar al paciente; administrarle la atención sanitaria precisa.
- Contactar de inmediato con el médico responsable si no está presente; conseguir órdenes alternativas si es preciso.
- Retirar todo el material, medicación o equipos inseguros o peligrosos.
- Valorar si puede haber más pacientes en riesgo inmediato, y actuar en consecuencia.

2. Articular la comunicación interna y externa.

- Notificar lo ocurrido inmediatamente al Jefe de Servicio/ Coordinador / Supervisor de Enfermería.
- Notificar lo ocurrido inmediatamente al gerente y equipo directivo.
- Notificar lo ocurrido al Responsable de Calidad y/o Seguridad Asistencial.
- Valorar si existe algún sistema de notificación obligatoria que le afecte.

3. Conservar pruebas

- Anotar las personas presentes en el evento.
- Mantener todo aquello que pueda ayudar a la investigación posterior del caso, como: equipos médicos implicados, cuerpos extraños retenidos, medicaciones, contenedores, jeringas, bolsas de sueros, muestras de laboratorio, etc.
- Tomar fotografías si es preciso.
- No borrar ni tachar pruebas físicas ni eliminar datos electrónicos.
- Asegurarse de que se ha recogido correctamente toda la documentación clínica relacionada con el evento.

4. Dar soporte al personal implicado.

- Los supervisores y jefes de servicio deben valorar desde el principio el impacto psicológico que el evento adverso ha podido causar al profesional o profesionales implicados, y solicitar el soporte pertinente posible.
- Distribuir las cargas de trabajo entre el resto de los profesionales para permitir que los implicados puedan afrontar la situación.

5. Convocar al núcleo de seguridad y gestión del riesgo y formar un equipo de gestión del evento.

- El gerente del hospital designará qué personas integrarán a partir de ese momento el Equipo de Gestión del Evento Adverso y cuáles son sus funciones inmediatas. Este equipo coincidirá en todo o en parte con el Núcleo de Seguridad del centro.
- Garantizar que las necesidades asistenciales del paciente están cubiertas en todo momento designando un equipo asistencial responsable.
- Designar a las personas que participarán en el Análisis Causa Raíz (ACR).
- Determinar qué miembro del Equipo de Gestión del Evento Adverso será el contacto permanente para la familia (24 horas al día, 7 días por semana); dicho miembro se asegurará de mantener al paciente y/o la familia permanentemente informada de cualquier avance en la investigación del caso.
- Determinar qué miembros del Equipo de Gestión del Evento Adverso vehicularán la comunicación interna, la que se dará al resto de la Organización (20).

4. Panorama Internacional de los eventos adversos.

El principal objetivo de las instituciones de salud es promover, conservar, mantener o recuperar la salud en los pacientes, mediante la prevención, el diagnóstico oportuno, el tratamiento adecuado o la rehabilitación de éstos; sin embargo, la gran complejidad de las actuales prácticas clínicas ha llevado a la creación de un ambiente favorable para la proliferación de errores convirtiendo al hospital como un lugar no seguro. Los eventos adversos son utilizados como indicadores de calidad y seguridad en la atención hospitalaria, Mosqueda y Gutiérrez, en su artículo de revisión que lleva por nombre “Análisis conceptual de los eventos adversos en la atención hospitalaria y rol de enfermería en su detección y control” tiene como objetivo caracterizar conceptualmente el fenómeno de los EA a nivel hospitalario y analizar el rol que le corresponde al profesional de enfermería respecto a su detección y control con el propósito de aportar elementos conceptuales que permitan al profesional ampliar la

discusión de los EA en su práctica clínica habitual y con ello participar en la implementación de medidas preventivas y correctivas. Como se mencionó anteriormente, es un artículo de revisión bibliográfica descriptiva y exploratoria, el cual fue sustentado en plataformas como Pubmed, Scielo, Redalyc y Bireme, de donde se seleccionaron 29 artículos para su análisis en el periodo de octubre del 2011. Como resultado obtuvieron que dentro de los EA que se reportan en los artículos de investigación al menos un 35% son evitables y que las principales causas generadoras de EA se asocian a fallas en sistema organizacional, así como en el error humano; sin embargo el mismo profesional de enfermería es quien es capaz de detectar estas fallas, así que en teoría es el responsable de adoptar medidas que disminuyan la incidencia de los EA, es el reto al que se enfrenta actualmente la enfermería. Las autoras definen al EA como *“la lesión no intencional, provocada por la atención de salud a personas hospitalizadas, se trata de una gran variedad de situaciones que van desde riesgos sin daño renal, hasta casos graves, donde el daño puede ser permanente o incluso significar la muerte del paciente”* (1).

En otro artículo de revisión hecho por Figueiredo y D'Innocenzo en Brasil en Julio de 2017, sobre “Eventos adversos relacionados con las prácticas asistenciales: una revisión integradora”, mediante la recolección de 26 artículos de investigación para el análisis en su mayoría con nivel de evidencia seis, mencionan que hay cinco categorías principales de aspectos de relevancia ante un EA:

- ✧ Características principales de los EA relacionados con las prácticas asistenciales
- ✧ Implicaciones de la ocurrencia de los EA
- ✧ Medidas para la prevención EA
- ✧ Notificaciones de los EA
- ✧ Factores intervinientes, el conocimiento y la cultura de seguridad del paciente (21).

Sugieren la aplicación de nuevos modelos y estrategias para prevenir la ocurrencia de incidentes, ya que es el mismo profesional de enfermería quien

puede cambiar la práctica asistencial desde el enfoque de búsqueda de la mejora continua, debido a que la identificación de los riesgos de la asistencia es realizada por el enfermero, en el momento de ingreso de los pacientes al evaluar sus necesidades y alteraciones, pero hacen énfasis en que la prevención de los EA no están asociados simplemente al profesional de enfermería, sino que es un trabajo multi e interdisciplinario, porque todos los profesionales que trabajan alrededor del paciente tienen implicaciones a nivel legal para la atención, cuidado y seguridad del individuo (21).

Los eventos adversos son situaciones impredecibles que pueden llegar a ser de grandes magnitudes, donde la muerte, la discapacidad, las alteraciones dinámicas, familiares, sociales y económicas, son sus grandes repercusiones. Dentro del equipo de salud el profesional de enfermería juega un papel protagónico no solo por su trabajo de cuidar al paciente sino porque por su misma condición es el puente conector entre paciente y el resto del equipo de salud, sin embargo, se pueden presentar situaciones en las que la calidad y por ende el cuidado impactan de manera negativa debido a errores, incidentes, confusiones o eventos adversos. Vaca-Aúz y colaboradores publican un estudio en julio de 2016, nombrado: “Eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería en el hospital de Ibarra, provincia de Imbabura” con el objetivo de determinar los eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería en pacientes hospitalizados en un centro hospitalario de segundo nivel en la ciudad de Ibarra-Ecuador, durante diciembre de 2014, llevado a cabo mediante una investigación observacional, descriptiva y retrospectiva en pacientes hospitalizados con al menos 24 hrs de estancia. Dentro de sus resultados reportaron que el 88.5% de los EA no estuvieron sujetos a factores extrínsecos debido a que no utilizaron dispositivos invasivos, mientras que el 50% de los casos se tipificaron como EA sin lesión y el 34.6% presentaron lesión o complicación; sin embargo, el 100% de los EA fueron potencialmente evitables. Mencionan que es de vital importancia que se sigan haciendo estudios en los nosocomios que permitan determinar la frecuencia y entorno de los eventos adversos relacionados con el cuidado de enfermería, esto con el fin de localizar puntos de mejora siempre buscando la seguridad en la atención del paciente hospitalizado. La seguridad de los pacientes es un tema

de amplia actualidad, que ha cobrado interés para los profesionales sanitarios, entre ellos los profesionales de Enfermería. Sin embargo, la escasa información del rol de la enfermera en la prevención de errores y gestión de riesgos sanitarios en el ámbito asistencial hace necesario el estudio de la participación de enfermería en la seguridad de los pacientes (15).

Machado-Duarte y colaboradores, en una revisión integradora con enfoque cualitativo, que lleva por título “Adverse events and safety in nursingcare”, mencionan que en cuanto este tema se pueden desarrollar tres categorías: 1. Los eventos adversos en el cuidado de enfermería. 2. Las causas de éstos y 3. La actitud del profesional de enfermería ante los errores durante el cuidado. Como principales causas reportaron el error en la medicación, el fracaso al colocar vendajes y en las caídas de los pacientes; sin embargo, se enfatiza que la principal causa de no reportar ciertos errores durante el cuidado es el miedo del profesional a castigos o represalias contra su persona, lo que lleva a que muchos de los errores causados por el profesional de enfermería se queden sin ser registrados y como varios autores antes ya mencionados, refieren la importancia de tomar medidas estratégicas de prevención efectivas que garanticen la seguridad del paciente en las Instituciones de salud (22).

Los eventos adversos del paciente son importantes indicadores predictivos de la calidad de la atención. Los eventos adversos del paciente no son lesiones intencionales, pero sí complicaciones que resultan en muerte, discapacidad o estadías prolongadas en el hospital que surgen de la gestión de la atención médica. En Corea se realizó un estudio llamado “Nurse-perceivedpatient adverse events and nursingpracticeenvironment” por Jeong-Hee y colaboradores, fue un estudio de carácter analítico que tuvo como muestra una población de 3096 enfermeras que trabajan en 60 unidades de hospitalización general, dentro de las causas de los eventos adversos se encontró, como ya en diversos artículos anteriores, caídas del paciente en primer lugar con un 65%, infecciones relacionadas a la atención en salud con un 51.7%, úlceras por presión con un 42.6% y errores de medicación con un 33.6%, dentro de las variables explicativas a los errores en el cuidado de enfermería se reportaron, la relación médico-enfermera que se correlacionó principalmente con los errores en la medicación, la falta de educación para mejorar la calidad de la

atención que se correlacionó con el resto de las causas, se llegó a la conclusión que se necesita mayor capacitación y nuevas estrategias para el profesional de salud para reducir el número de eventos adversos y que las relaciones profesionales entre el equipo de salud deben mejorar, haciendo énfasis en la mejora de la comunicación interpersonal (23).

Como ya se ha mencionado en los artículos anteriores, los errores en la medicación es una de las principales causas de los eventos adversos por lo que en este trabajo se mencionaran 3 artículos relacionados con ello. El primero es redactado por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), quienes hablan sobre “Los incidentes adversos relacionados con la medicación”. Las organizaciones mencionan que el incidente adverso está relacionado con la seguridad del paciente y se define como toda circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente. El método utilizado para este boletín, fue una revisión bibliográfica relacionada con la identificación de los incidentes adversos de medicación, la cual permitió ubicar el contexto en el que se presentan los procesos de prescripción, dispensación y administración de medicamentos en el paciente y una segunda en la que se realizó de una revisión de la información incluida en los expedientes de las quejas recibidas en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico con el fin de revisar el comportamiento integral que serviría de base para identificar la necesidad de mejorar el proceso de medicación en todas sus etapas y favorecer la seguridad del paciente, como resultado se encontró que los errores de medicación son la causa del 8-10% de los ingresos hospitalarios, se presentan cerca de 2 millones de reacciones adversas a medicamentos por año en EUA, ocasionando 100,000 muertes por año y un gasto de 1.774 mil millones de dólares en el año 2000 solo en EUA. Se encontraron 433 casos en los 429 expedientes de quejas sujetas al proceso arbitral de la CONAMED, que concluyeron con la emisión de un laudo correspondiente al periodo 2012-2017 en los que se ha identificado 495 incidentes relacionados con la medicación. Es por ello que la CONAMED y la OPS sugieren procesos de vigilancia de incidentes adversos relacionados con la medicación en todos los países, ya que se demostró que este tipo de incidentes no está relacionado a los países

en desarrollo, sino que también se presentan en países con una economía consolidada y hace un llamado a las Instituciones de salud a comprometerse en la identificación de los incidentes adversos asociados a la medicación para así crear e implementar estrategias para su prevención, así como proyectos de mejora que favorezcan la atención médica para lograr en medida de lo posible disminuir su ocurrencia (24).

Otro de los artículos que hace mención específicamente de este evento adverso es el de Macías y Solís realizado en España, que lleva por título “Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo”. En éste se utilizó una metodología transversal, observacional directa, en las áreas de urgencias de medicina interna y observación de pacientes adultos, en el mes de septiembre de 2016. La recogida de datos se realizó por un total de 4 observadores, profesionales de enfermería. También se recogieron los errores de medicación reportados por los profesionales al sistema de notificación voluntario del centro. Se utilizó estadística descriptiva para resumir los resultados del estudio, se encontró que el número de errores de administración de la medicación observada fue de 150 (19%) frente al número de errores de administración de la medicación reportados al sistema de notificación del centro que fue de 14, en el periodo de 2013 a 2016. El tipo de error más frecuente fue la velocidad de administración incorrecta (67%), seguido de los errores de preparación (16%) y el de frecuencia de administración incorrecta (14%). Los medicamentos que más errores acumularon fueron la furosemida y la metilprednisolona; sin embargo, ninguno de los errores supuso un daño para el paciente (25).

Los eventos adversos a medicamentos (EAM) han sido foco de estudios en varios países, ya que ocurren con frecuencia y aumentan la morbimortalidad de los pacientes, constituyéndose en un nuevo problema de la salud pública. El error de medicación es uno de los más frecuentes tipos de EAM y tienen como características el hecho de poder ser evitado, este ocurre en cualquier etapa del sistema de medicación (prescripción, distribución y administración de medicamentos) y en con cualquier profesional del equipo multidisciplinar, responsable por acciones dirigidas a la terapia medicamentosa: médicos, farmacéuticos y enfermeros, es por esta razón que en Brasil Camargo-Silva y

colaboradores realizan una investigación sobre “Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil”, donde se trata de un estudio retrospectivo, documental y descriptivo que tuvo por objetivo identificar los eventos adversos causados por medicamentos así como clasificar los errores de medicación. Como resultado obtuvieron que fueran identificados 230 errores de medicación, siendo la mayoría en la preparación y administración de medicamentos (64,3%). Los errores de medicación fueron de omisión (50,9%), de dosis (16,5%), de horario (13,5%) y de técnica de administración (12,2%), siendo más frecuentes con antineoplásicos e inmunomoduladores (24,3%) y antiinfecciosos (20,9%). Se constató que 37,4% de los medicamentos eran potencialmente peligrosos. Llegaron a la conclusión de que considerando los errores de medicación detectados es importante promover una cultura de seguridad en el hospital, se alertó al equipo de enfermería sobre sus anotaciones ya que al hacer la revisión de los registros de enfermería se pudo observar que muchas de las notas escritas por enfermería no cumplen con la norma legal del país, por lo que se considera un riesgo legal para el profesional de enfermería (26).

Dentro de las causas de los eventos adversos también se encontró encabezando uno de los primeros lugares los relacionados derivados del cuidado de enfermería, específicamente a los accesos vasculares, caídas y úlceras por presión, por lo que es importante mencionar también este artículo escrito por Parra y colaboradores, sobre “Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas”, en donde se hace una prueba piloto de un estudio de cohorte concurrente sobre eventos adversos relacionados con el cuidado de enfermería en una institución de salud de tercer nivel de atención de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Fueron incluidos 198 pacientes que habían ingresado por urgencias, con permanencia entre 6 hasta 24 horas y mayores de 18 años. Fue aplicado al ingreso y durante toda la hospitalización un instrumento general que evaluaba posibles factores de riesgo y la ocurrencia para cada evento adverso: úlceras por presión, caídas, flebitis y retiros de dispositivos terapéuticos. En los resultados la incidencia de eventos adversos durante la prueba piloto del estudio fue de 16.16%. De los pacientes que realizaron eventos adversos el

65.63% presento un evento; el 25% dos eventos y el 9.38% tres eventos. Entre todos los eventos adversos presentados el evento más frecuente fueron las úlceras por presión. Los resultados de este estudio son un acercamiento a la realidad sobre la problemática de este tipo de eventos en las instituciones de salud, que son producto de la práctica de Enfermería en la mayoría de los casos e indicadores de la calidad de los cuidados brindados (27).

5. Panorama de los eventos adversos en México.

Los eventos adversos siempre ha sido un tema de vital importancia en el sector salud, debido a que la mayoría de ellos son prevenibles, es por ello que se cuentan con protocolos de prevención para ciertas situaciones que incluyen los eventos adversos, es por ello que Ibáñez y colaboradores, a través de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), en 2014 publican un artículo de investigación que lleva por título “Factores relacionados con la seguridad y la calidad de la atención en el paciente hospitalizado”, con el objetivo de describir los eventos adversos (EA) e identificar los factores asociados a su aparición en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México, mediante el instrumento SYREC 2007 modificado y adaptado al contexto del paciente hospitalizado. Se trató de un estudio descriptivo no experimental y transversal y retrospectivo, donde se utilizaron 14 registros de EA ocurridos en los pacientes hospitalizados de enero a diciembre del 2013, utilizando como procesador de análisis la estadística descriptiva mediante el programa SPSS. Como resultado obtuvieron que en un 71.4% los EA ocurrieron en población femenina y en estado de alerta, el 29% ocurrieron durante las primeras 24hrs de ingreso a la unidad de hospitalización, el 92.9% ocurrieron en la unidad de cuidado del paciente, y predominaron los eventos relacionados con el cuidado con un 28.6% y en el 71.3% existieron factores asociados a las características del personal de enfermería entre las principales el número de enfermeras disponibles y la formación académica. Por todo ello la CONAMED sugiere la capacitación constante y el registro de eventos adversos de cualquier tipo para la mejora en la seguridad y calidad de la atención en salud al paciente hospitalizado (28).

Los eventos adversos (EA) son un daño no intencionado derivado de la atención sanitaria que se relacionan con los recursos humanos, los factores del sistema o las condiciones clínicas del paciente. En México la Comisión Nacional de Arbitraje Médico junto con la Organización Panamericana de la Salud, desde el 2009 cuenta con un sistema de registro automatizado de incidentes en salud, que integra los reportes de eventos adversos de las instituciones públicas y privadas de segundo y tercer nivel de atención en el territorio mexicano, con base a este sistema Zarate-Grajales y colaboradores hicieron un estudio multicéntrico en 2017, prospectivo y transversal en 5 Institutos nacionales de salud y un hospital de alta especialidad, titulado “Eventos adversos en pacientes hospitalizados reportados por enfermería: un estudio multicéntrico en México”; en el que tomaron los eventos adversos registrados mediante el instrumento SYREC 2007, y analizaron los factores relacionados con la calidad y seguridad del paciente. Se analizaron un total de 540 EA y se reportó que estos eventos se dieron en un 55.5% en hombres, el 58.7% estaban en estado de alerta, el 55.9% no se reportó a la familia y se consideró sin duda como evitable el 70.5% de éstos. Sugieren una mayor capacitación hacia el profesional de enfermería en el ámbito de la prevención de eventos adversos, así como un seguimiento más específico a cada uno de ellos y la invitación a seguir haciendo más investigaciones como está con el fin de implementar líneas de acción que permitan reducir el número de incidencias de eventos adversos (29).

La unidad de cuidados intensivos (UCI), se ha convertido según los reportes, como la cuna de los eventos adversos, esto debido al uso de nuevas tecnologías. A la falta de personal capacitado y al número de pacientes que se asigna por profesional de enfermería, algunos estudios han demostrado que en los pacientes críticos se producen más errores iatrogénicos, su incidencia va de 1 al 32% lo que se traduce a que prácticamente todos los pacientes ingresados a una UCI estarán expuestos a sufrir un evento adverso, uno de cada cinco sufrirá un EA grave. Achury-Saldaña y colaboradores revelan un estudio en abril de 2016 titulado “Estudio de eventos adversos, factores y periodicidad en pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos” con el objetivo de determinar los eventos adversos (EA) reportados por

enfermería y sus factores, en unidades de cuidado intensivo adulto, pediátrica o neonatal de tres países participantes (México, Argentina y Colombia). Se desarrolló un estudio multicéntrico, descriptivo, correlacional. La unidad de observación la constituyeron los EA reportados por enfermería durante un periodo de seis meses en 17 UCI's. Para el reporte se diseñó un formulario digital, presentado en línea, que contiene las categorías y los factores relacionados de los eventos adversos. La información se analizó con el programa estadístico SPSS Statistics 22.0, versión 2013. Se reportaron 1163 eventos, de los cuales el 34%, se relacionó con el cuidado, el 19% con vía aérea y ventilación mecánica, el 16% con el manejo de accesos vasculares y drenajes, el 13% con infección asociada a la atención en salud (IAAS) y el 11% con la administración de medicamentos. El 7 % restante correspondió a relacionados con pruebas diagnósticas y equipos. El 94,8% se consideraron prevenibles. Para determinar los factores presentes en los EA, se utilizó el coeficiente Phi y se encontró que los que podrían estar relacionados fueron aquellos del sistema en los que predominó la falta de adhesión a protocolos, problemas de comunicación, formación y entrenamiento inadecuado (Phi 0-1 $p < 0,05$). Además, se reportó que la mayoría de los EA fue en hombres con una edad media de 65 años, destacan la importancia de establecer, a nivel institucional, una política de recursos humanos en enfermería, donde la formación pos-graduada, la educación continua, el entrenamiento estructurado e intensivo en las actividades rutinarias, el monitoreo de la capacidad de atención y el re-entrenamiento, se conviertan en una prioridad e impacten en la eficacia, en relación con la seguridad del paciente (30).

6. La pandemia por COVID-19 en México y en el mundo.

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de la Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos sin identificar la fuente del brote. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causal del brote un nuevo tipo de virus de la familia

Coronaviridae, que fue denominado «nuevo coronavirus», 2019-nCoV. Posteriormente el virus ha sido denominado como SARS-CoV-2 y la enfermedad se denomina COVID-19. El 30 de enero del 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de SARS-CoV-2 en China emergencia de salud pública de importancia internacional (2).

Con base a lo revisado anteriormente, la causa de los eventos adversos es muy variada; sin embargo, existe un gran número de EA asociados a los factores personales de los profesionales de la salud. En el artículo redactado por M. Raurell-Torredà y colaboradores en la revista española de Enfermería Intensiva, que lleva por título “Reflexiones derivadas de la pandemia por COVID 19”, ya se preveía el fenómeno que estaba por ocurrir al inicio de la catástrofe mundial por SaRS-CoV-2, este documento redactado a inicios del 2020, ya hablaba sobre las posibles problemáticas en el ámbito laboral que se estaba por vivir. Hacen mención sobre la disminución del personal de base por factores de riesgo de contagio, de la sobrecarga de trabajo para el personal que se quedaba frente a la batalla y sobre todo de la contratación de nuevo personal sin experiencia laboral por la demanda de pacientes que tendrían los hospitales. Todo esto predecían, impactaría en la calidad de atención a la salud, además de aumentar el estrés laboral y la incertidumbre que se presentaría al no tener información sobre este nuevo virus y sus consecuencias, así como el tiempo que la pandemia se llevaría. Con todo ello, se inicio por hablar de la presencia y frecuencia de los EA, ya que el profesional de enfermería, presentaría factores de riesgo para causarlos o no poderlos prevenir. La falta y el desabasto de equipo de protección personal (EPP) sería también una de las principales causas para poder prevenir los EA. Al final del escrito los autores terminan con establecer consideraciones para el uso del EPP, sabiendo que algunas serían imposibles de cubrir.

“Compañeros/as y socios/as de la sociedad nos informaban de la escasez de EPP, de la escasa calidad de algunos de ellos y de la variopinta e improvisada adaptación de utensilios diversos como EPP para cuidar posibles o confirmados pacientes con COVID-19 a pie de cama. Aún así tuvimos que escribir unas consideraciones generales sobre el uso de EPP, sabiendo por experiencia propia que no se podían cumplir la mayoría de ellas” (2).

Se hace un llamado a las autoridades en políticas de salud para tener un protocolo de actuación ante un situación como la que actualmente se vive, esto con el fin de prevenir EA y por supuesto proteger el sistema sanitario público.

Estas afirmaciones se apoyaron de otros tipos de artículos escritos en el mundo, en la región de las Américas en mayo del 2020, Cassiani y colaboradores, redactan un informe y carta al editor, con el nombre de “La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19”, en donde también se hace un llamado a la autoridades bajo la misma situación, escasez del recurso humano e insumos para la protección personal, lo que deriva en miedo, incertidumbre y ansiedad en el profesional de enfermería, lo que es causante de la disminución de la calidad en atención y con ello la reproducción de EA que podrían ser prevenibles ante la existencia del EPP. En este documento también se habla de que en el mundo hay aproximadamente 28 millones de profesionales de enfermería, 30% de los cuales, o unos 8,4 millones, trabajan en la Región de las Américas. Estos profesionales representan el 56% de la fuerza laboral de salud total, un porcentaje inferior al promedio mundial, estimado en 59%. Lo que lleva a una carga laboral mayor que en otras regiones, debido a la falta de profesionales y a las bajas temporales por la pandemia de COVID-19, otro factor más asociado a las causas de los EA. Mencionan que en muchos países del mundo existe una tendencia a implementar la formación de “enfermeros de práctica avanzada” (EPA) y que este fortalecimiento de las funciones más avanzadas de enfermería permitiría, sobre todo, mejorar el acceso y la calidad de la atención en salud (31).

La situación emocional, física y psicológica del profesional de enfermería juega un papel de suma importancia en el quehacer diario de la profesión, que es el cuidado; las investigaciones anteriores y la bibliografía muestran que los factores asociados a un evento adverso durante el cuidado, en ocasiones depende del estado de ánimo del profesional de enfermería, debido a la atención con la que se proporciona dichos cuidados. J. Sánchez, y colaboradores en mayo del 2020, en la Ciudad de México, escriben un artículo de investigación que lleva por nombre “Psicosis del personal de salud en tiempos de COVID-19”, en donde resaltan la preocupación en el personal de

salud, el miedo a contagiarse y sobre todo, contagiar a sus familias y amigos, lo que ha conllevado a la renuencia al trabajo por la falta de EPP, insumos, medicamentos específicos, equipos para ventilación mecánica e incluso la ausencia de un espacio físico o áreas específicas para trabajar. La adaptación de estos faltantes, la improvisación de espacios, ha resultado en errores durante el cuidado, errores que de alguna manera han sido o no prevenibles, y que llevan al aumento del tiempo de hospitalización de algunos pacientes; sin embargo el miedo, la desesperación y la incertidumbre han llevado al poco registro de estos eventos, desafortunadamente a la señalización del profesional, por lo que se sugiere reconocer la necesidades del personal operativo, que permitirá a las diferentes áreas administrativas desarrollar enfoques específicos para abordar inquietudes y brindar apoyo a la fuerza laboral ya que la salud mental es un parteaguas para la existencia de un cuidado de calidad, adicionada con actitud y resiliencia que permitirá sobrellevar la situación actual y encontrar una nueva perspectiva para continuar (8).

Hablar de eventos adversos ya es un tema por sí sólo delicado, debido a que el registro de éstos se ve mermado por el miedo a la señalización y/o sanciones administrativas, y aunque en los últimos años se ha hecho un llamado por la mejora continua y aprendizaje diario, durante la pandemia por COVID-19, es aún más difícil debido a que los factores causantes de ellos, en su mayoría de ocasiones se salen del control del profesional de enfermería.

Metodología

1. Tipo de estudio.

Se trata de un estudio de diseño transversal y comparativo debido a que se analizaron diferentes variables dentro del contexto de los eventos adversos ocurridos en dos tiempos específicos, lo que permitió hacer una comparación con informes realizados anteriormente, es observacional-no experimental ya que se registró sólo información sin cambiar ni manipular el entorno de la investigación, cuantitativo porque se ocuparon variables paramétricas las cuales fueron procesadas por un programa estadístico, descriptivo-analítico debido a que los datos procesados dieron pauta además de describir a poder encontrar causas sobre los eventos adversos y relacionarlos al proceso asistencial así como a factores causados por la pandemia por COVID-19, y por último retrospectivo porque durante la investigación se ocupó como marco de referencia ciertas investigaciones hechas anteriormente en el mismo Instituto así como en otros Institutos y en otros países.

2. Población y muestra.

Población: Los registros de eventos adversos del sistema nacional de registro automatizado de incidentes en salud, por parte del profesional de enfermería de los servicios de hospitalización del Instituto Nacional de Rehabilitación “Guillermo Ibarra Ibarra” durante el periodo de enero a septiembre del 2020 y el informe final del año 2019.

Muestra: Se tomaron en cuenta los 58 registros de eventos adversos de enero a septiembre del 2020, durante el inicio y desarrollo de la pandemia por COVID-19. Del año 2019, se retomaron un total de 174 registros de incidentes relacionados con la salud.

3. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Criterios de inclusión: eventos adversos reportados exclusivamente por el profesional de enfermería, que estén correctamente registrados en pacientes hospitalizados y estén incluidos en los períodos antes mencionados.

Criterios de exclusión: eventos adversos en los que no se tiene la certeza de cómo ocurrieron o no haya participado el profesional de enfermería así como registros que excedan el período de recolección de datos.

Criterios de eliminación: aquellos eventos adversos que no están correctamente registrados y que no cumplan con los datos que pide el instrumento de recolección a utilizar, la no existencia del expediente clínico asociado al reporte del EA.

4. Revisión bibliográfica.

La búsqueda de la revisión bibliográfica se hizo en plataformas de artículos de investigación científica, como PubMed, Google Académico y Bidi-UAM (biblioteca virtual con artículos de divulgación científica disponible para estudiantes y egresados de las licenciaturas de la Universidad Autónoma Metropolitana). Las palabras claves utilizadas fueron: “eventos adversos”, “cuidado de enfermería”, “errores de enfermería”, “adverse events in nursing”, “errors associated with nursing”, “seguridad del paciente”, “calidad en la atención”, “paciente hospitalizado”, “Covid-19”, “Pandemia”, “Profesionales de la salud ante COVID-19”. Se encontraron 2356 artículos, los cuales se filtraron mediante los criterios: año de publicación, revista indexada, tipo de metodología, etc., con lo que se obtuvieron 15 artículos para el acervo bibliográfico de esta investigación.

Ésta se llevó a cabo dentro del Instituto Nacional de Rehabilitación, mediante los archivos electrónicos disponibles en el sistema de registro de eventos adversos. Toda esta información se encuentra en el departamento de gestión y cuidado, ubicado en el primer piso de la torre de ortopedia en el área administrativa, para lo cual se requirió de una autorización previa por parte del jefe de enseñanza e investigación, el Dr. Pantoja Herrera Martín, y el jefe del departamento de gestión del cuidado, el Dr. Cabrera Avendaño Oscar, quienes también cooperaron como asesores para esta investigación junto con el Mtro. Rivero Rodríguez Luis Fernando, asesor académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco.

5. Instrumento de recolección.

El instrumento para la recolección de los datos se obtuvo directamente de la jefatura del departamento de gestión del cuidado dentro del INR (Anexo 1), que tiene por objetivo conocer la frecuencia de eventos adversos que pueden ocurrir dentro del Instituto Nacional de Rehabilitación. Es un instrumento validado en pacientes hospitalizados en instituciones de tercer nivel de atención u hospitales de alta especialidad. Es instrumento cuenta de un encabezado que muestra los datos generales del paciente, así como del servicio adscrito, y luego contiene 5 secciones en las que se engloban ciertas variables (Anexo 2):

- a) Tipo de usuario.
- b) Momento del evento.
- c) Clasificación de los eventos adversos.
- d) Tipo de reacción.
- e) Análisis de causas raíz, donde también se hace mención de los agentes involucrados y estrategias de cómo se habría podido evitar el evento.

6. Procesamiento de la información.

Se realizó una base de datos en el programa Microsoft office excel 14.0 versión 2010, en la cual se generaron columnas y filas para las variables que contiene el instrumento, el primer vaciado de la información se realizó en esta base, para después exportarla al programa de estadística descriptiva SPSS (StatisticalPackageforthe Social Sciences) versión 22.0 año 2013, para procesar los datos obtenidos a través del instrumento antes mencionado generando el cálculo de las frecuencias relativas y absolutas de las variables, así como gráficos de estadísticos descriptivos, se manejaron variables categóricas politómicas y dicotómicas, de carácter numérico, ordinal y nominal, ocupando las pruebas no paramétricas.

7. Consideraciones éticas.

De acuerdo con el reglamento de la Ley General en Materia de Investigación para la Salud, el presente estudio se cataloga como investigación sin riesgo, debido a que no se realizó ninguna intervención o

modificación al objeto de estudio, el cual fue el registro de EA. Tampoco se consideró necesario el consentimiento informado debido al carácter retrospectivo de la presente investigación; sin embargo, se aplicó la ley de privacidad de datos personales para uso académico exclusivamente y se obtuvo la autorización previa ya mencionada anteriormente para la realización de esta investigación.

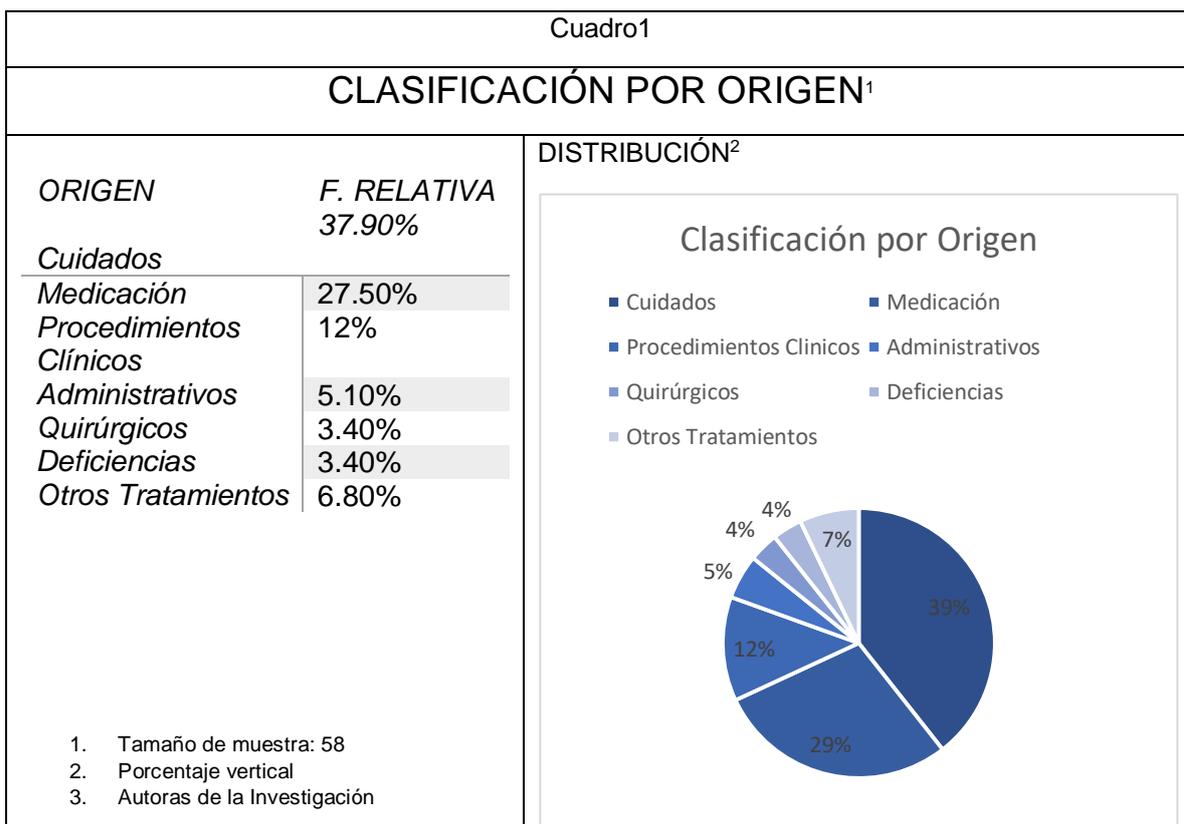
8. Factibilidad.

El propósito de esta investigación es analizar los eventos adversos dentro de un Instituto de tercer nivel durante la pandemia por COVID-19 y compararlos con los registrados generados antes de la pandemia (2019), es por lo que se considera que, si tiene viabilidad el proyecto, ya que el Instituto y la universidad apoyan el proyecto en su totalidad, lo que permitirá llevar a cabo sin problema la investigación. En cuanto a la factibilidad, los recursos y suministros con los que se cuentan son suficientes para la recolección de datos y el procesamiento de los mismos, así como se cuenta con el tiempo suficiente; sin embargo la misma pandemia retrasó los tiempos propuestos para la investigación, lo cual no tuvo impacto en la misma. Los gastos económicos son menores, con respecto al proyecto, ya que solo se invirtió en pasajes de transportación de las investigadoras.

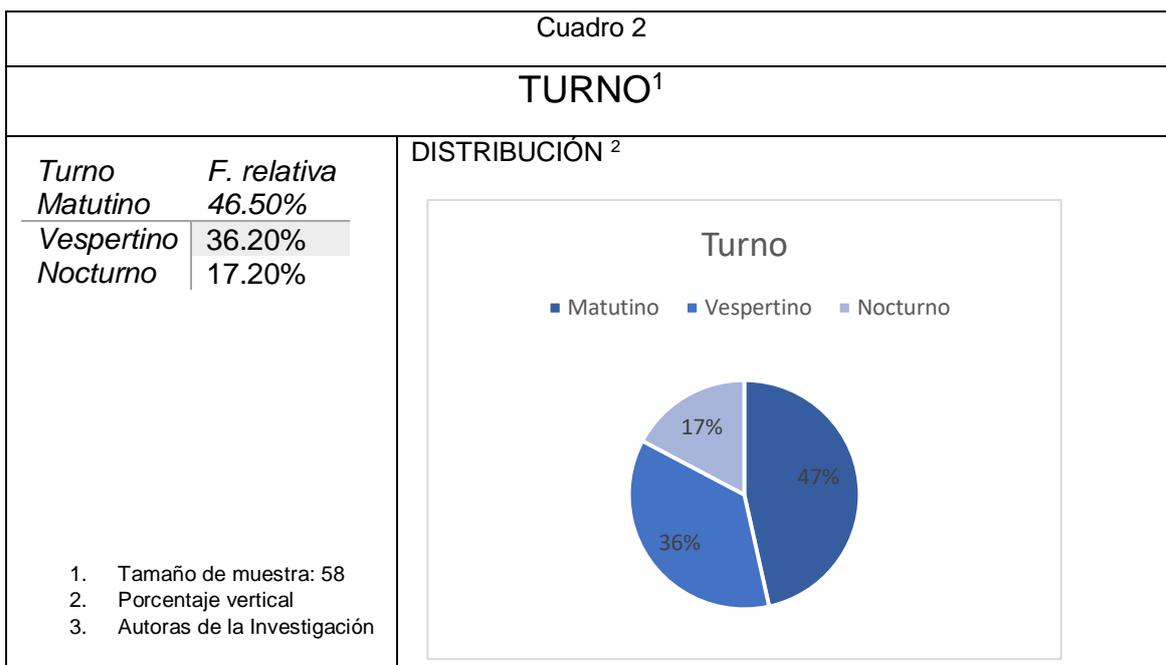
9. Cronograma de actividades

	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Tema de investigación.											
Búsqueda del instrumento de recolección y verificación de la factibilidad y viabilidad del proyecto.											
Creación del protocolo de investigación y recolección de la bibliografía.											
Autorización de la investigación por el Instituto.											
Recolección de la información.											
Procesamiento de la información.											
Obtención y redacción de resultados.											
Creación de discusión y conclusión.											
Entrega final de la investigación.											

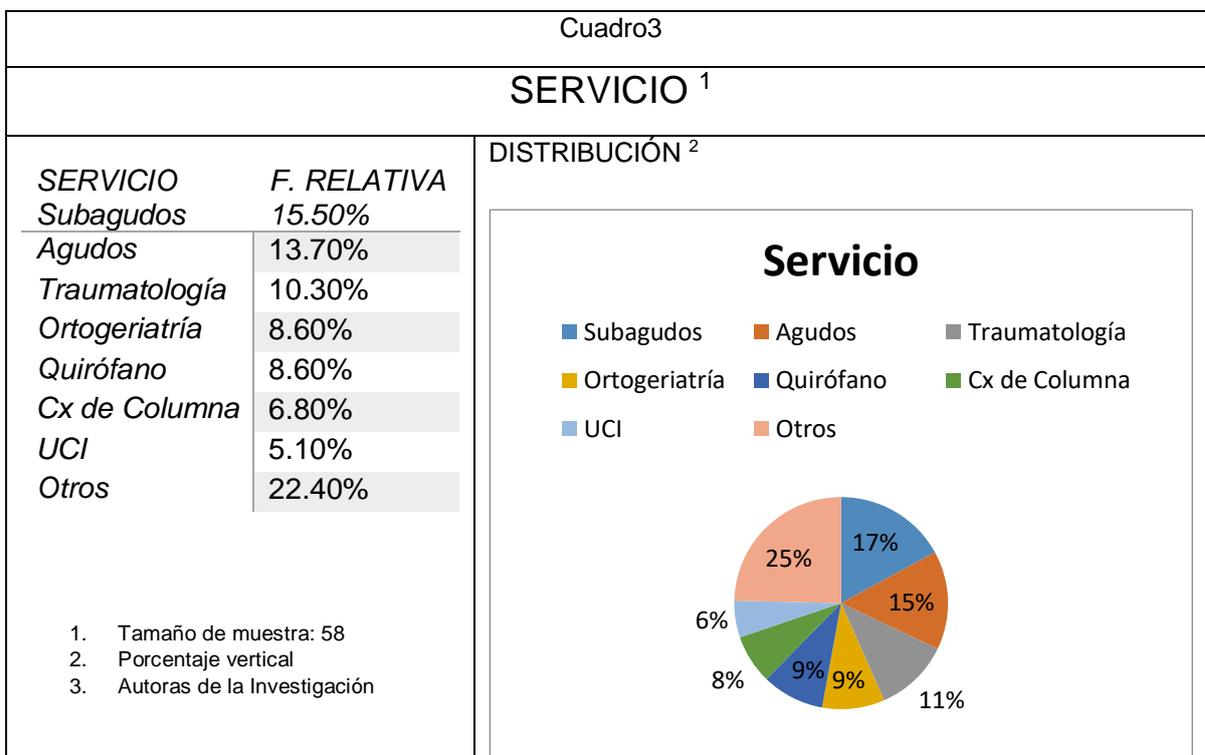
Análisis de resultados.



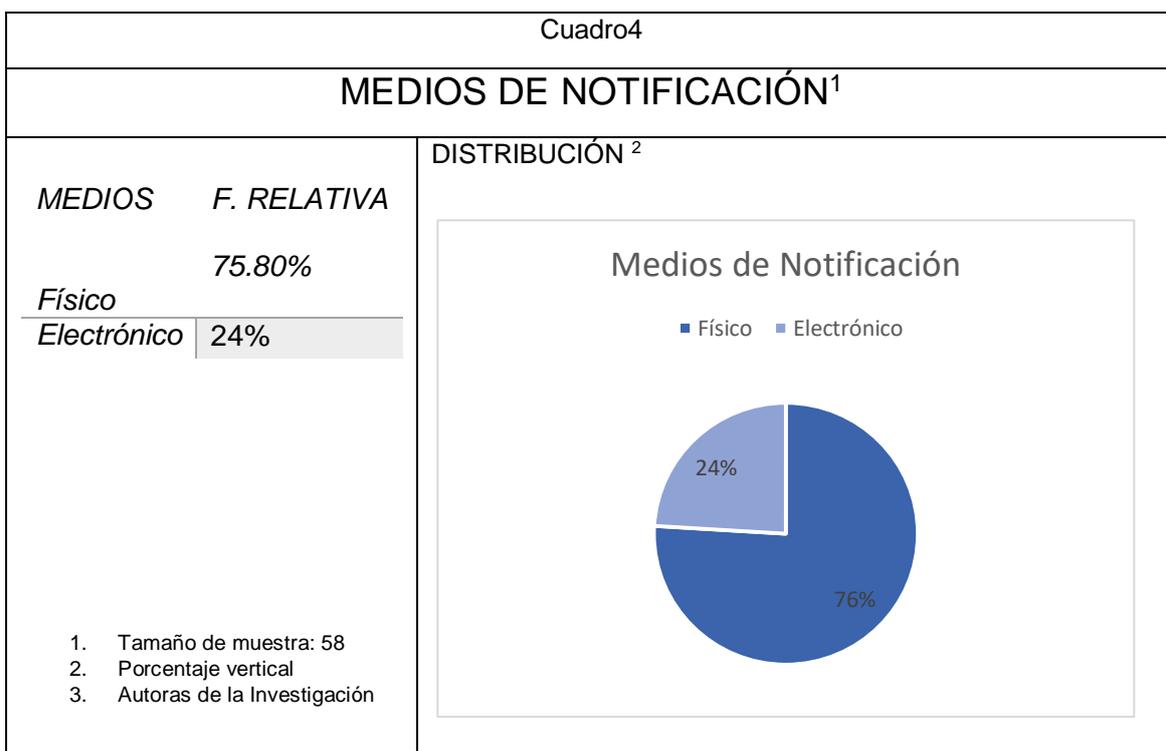
En el cuadro 1, clasificación por origen, se puede observar que los eventos adversos ocurridos, se han presentado primeramente durante el cuidado al paciente con un 37.90% de los casos, seguido de la medicación con un porcentaje del 27.50%, no dejando a un lado a otras causas importantes como lo son los procedimientos quirúrgicos (12%), situaciones administrativas (5.10%)³. (Anexo 2).



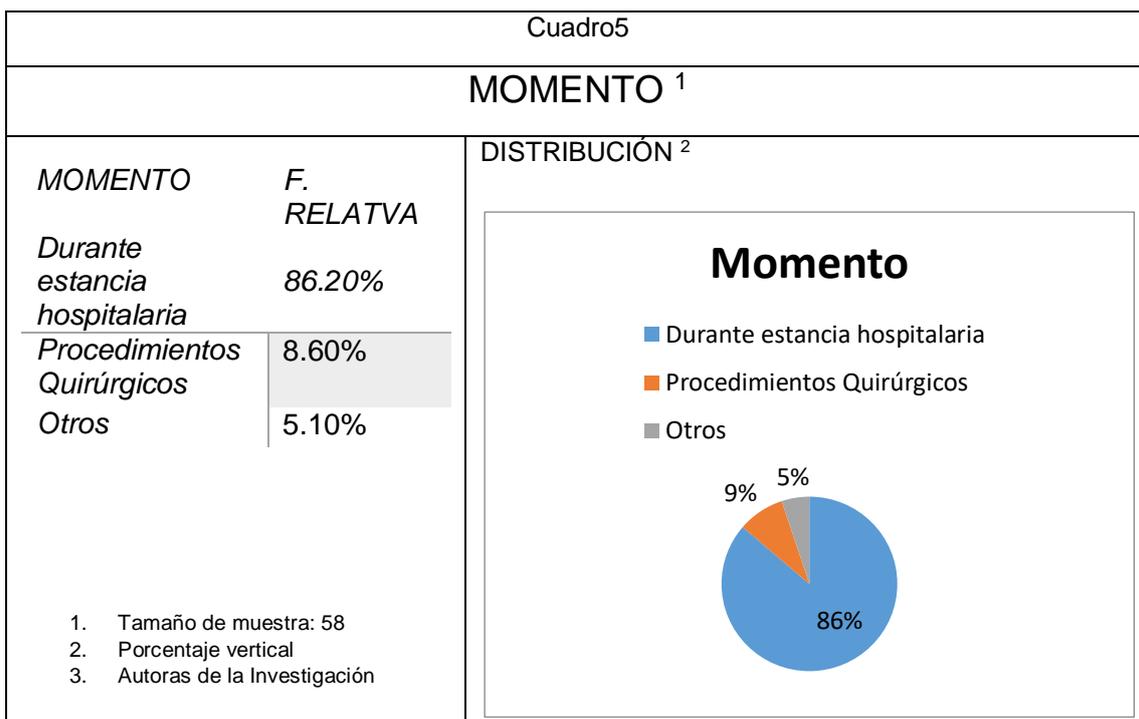
En el cuadro 2, distribución por turnos, se puede observar que los eventos adversos, se han presentan principalmente durante el turno matutino en 46.50% de los casos, seguido del turno vespertino con 36.20% y finalmente el nocturno 17.20%³.



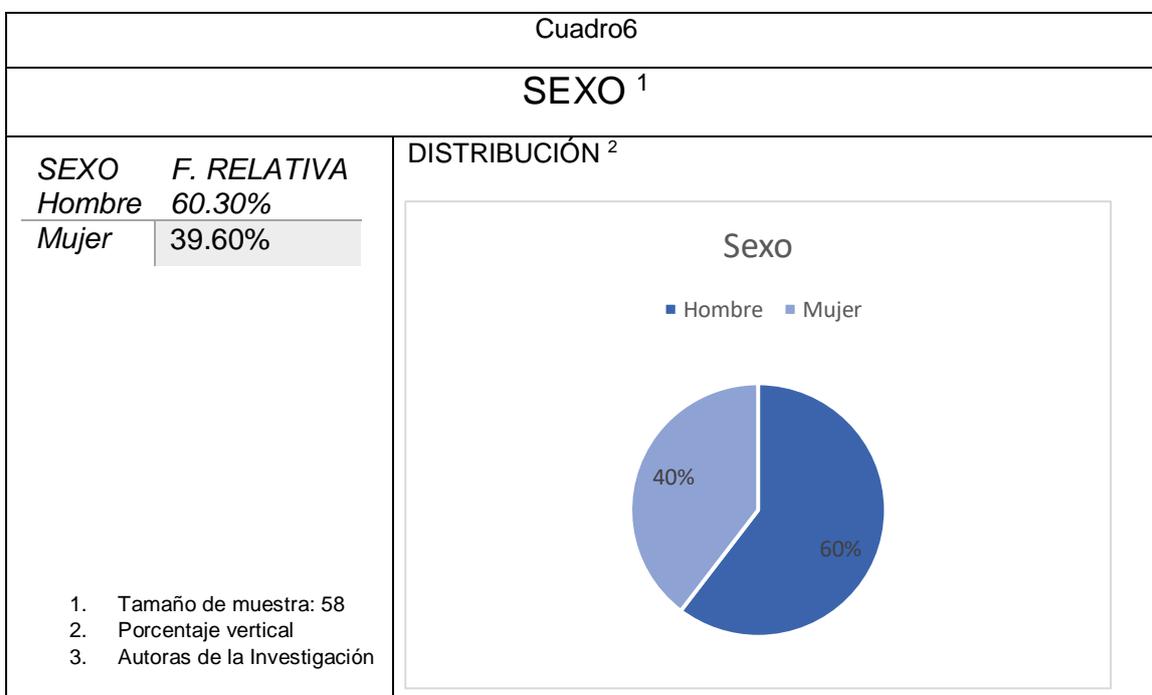
En el cuadro 3, se presenta la incidencia por servicios y se puede observar que el servicio de subagudos con 15.50% se encuentra en primer lugar en el reporte de EA, seguido por el servicio de agudos con 13.70%, el servicio de traumatología con un 10.30%, ortogeriatría y quirófano con 8.60% respectivamente, el servicio de cx de columna con 6.80%, la unidad de cuidados intensivos (UCI) con 5.10% y por último se engloba los servicios restantes con un 22.40%³.



En el cuadro 4, se presentan los medios de registro por los cuales se dan a conocer lo EA dentro del instituto, con un 75.80% de los registros totales, se reflejó que el éste se lleva a cabo en un medio físico; decir una hoja impresa, mientras que el 24% ocupó un medio electrónico³.

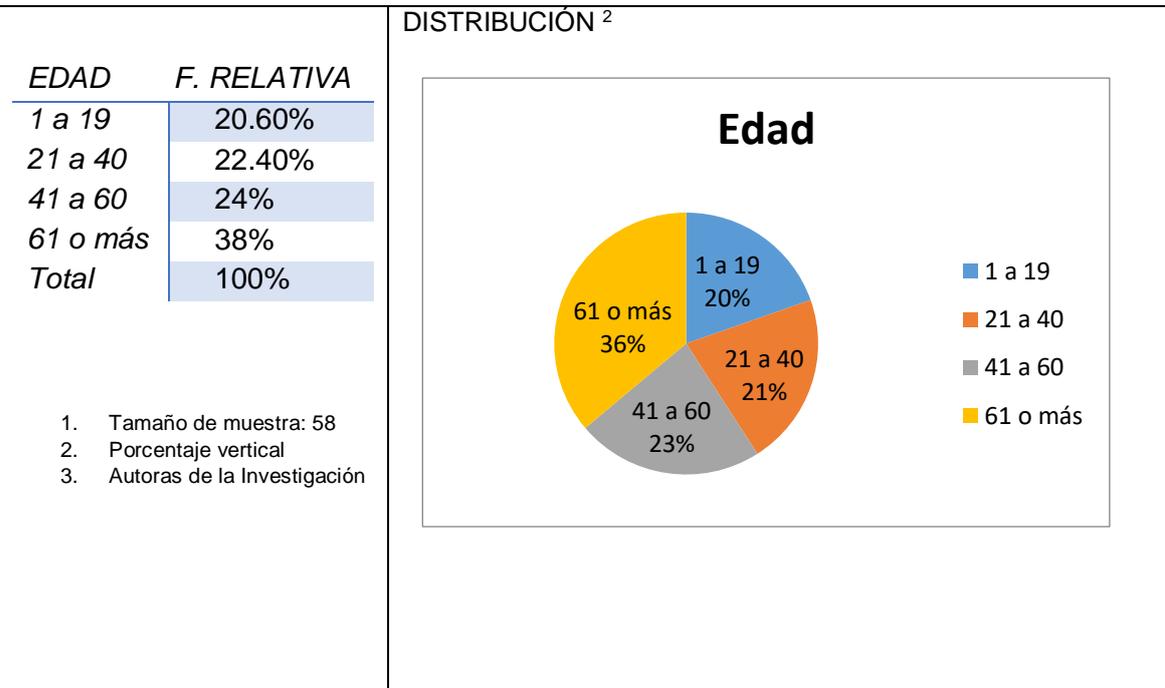


En el cuadro 5, se representa el momento del evento adverso, en primer lugar con un 86.20% de los casos fue durante la estancia hospitalaria, el 8.60% en procedimientos quirúrgicos y en otros momentos un 5.10%³.



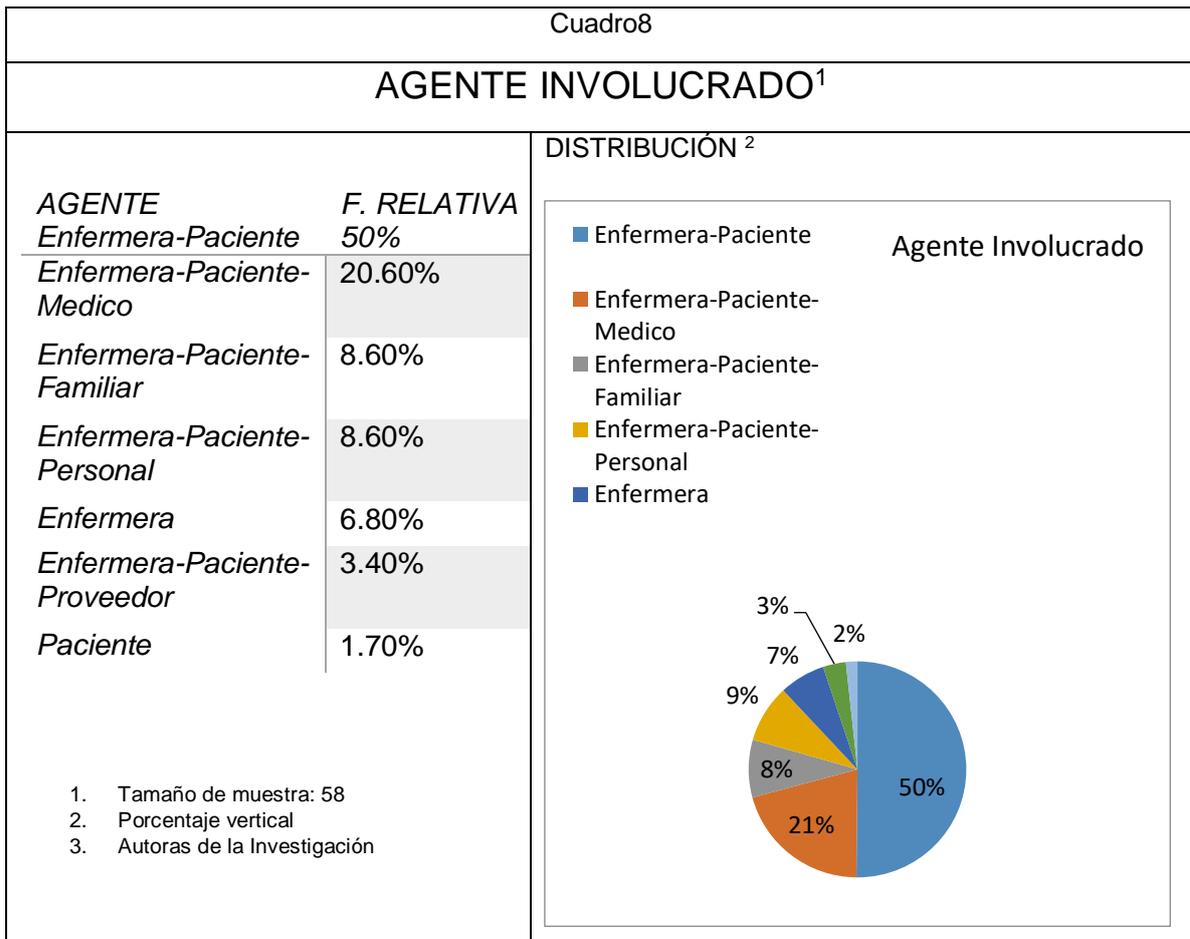
En el cuadro 6, hace referencia al sexo de la persona en la que sucede el EA, y se puede observar que la prevalencia es mayor en hombres con 60.30% y en mujeres un 39.60%³.

Cuadro7

EDAD¹

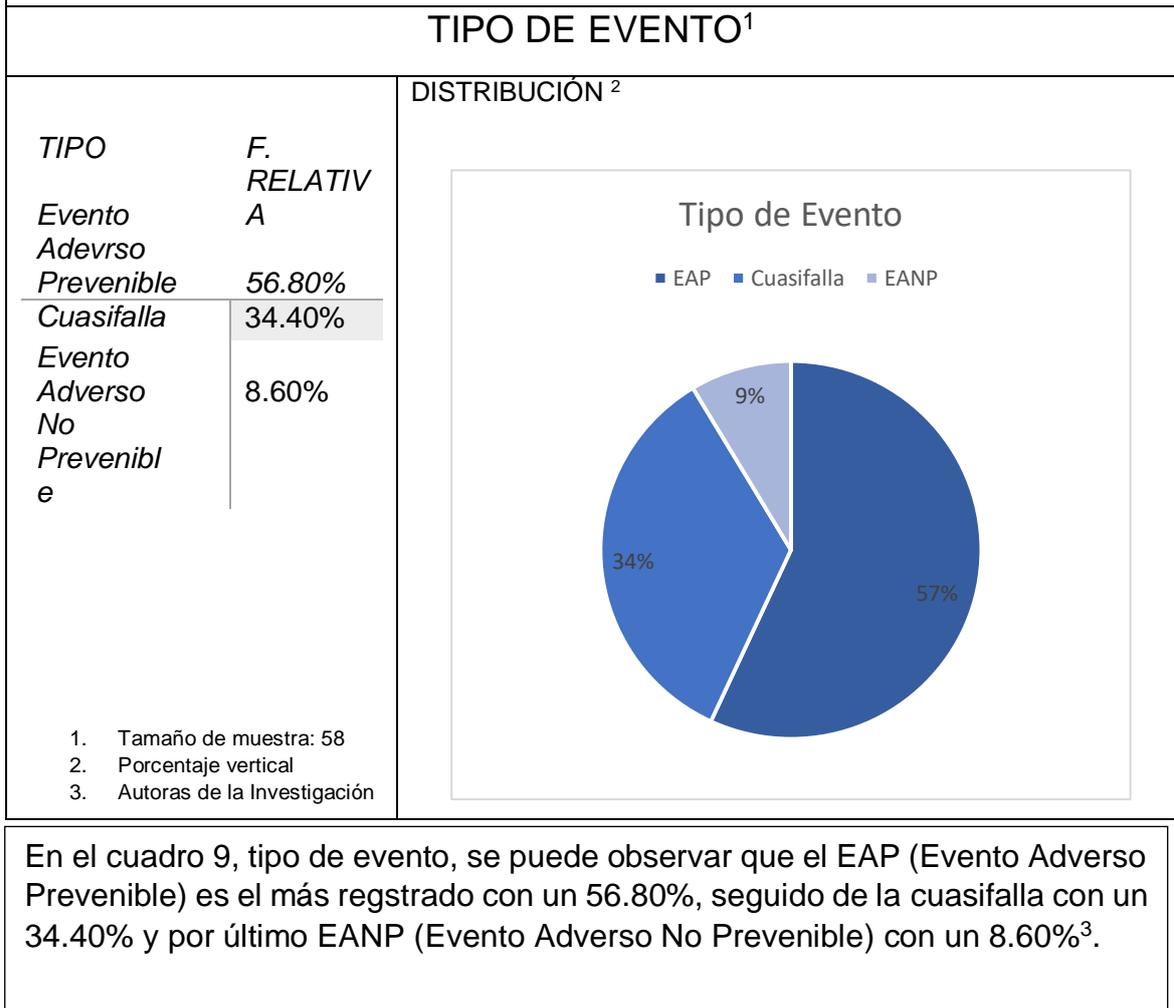
En el cuadro 7 que es respectivo de la edad, se puede observar que los reportes de EA se han registrado en su mayoría en el grupo etario de adultos mayores, encontrándose con un %38 de los casos, seguido de las personas entre los 41 a los 60 años de edad con un 22.40%, siendo los menos de 19 años con menor registro de eventos adversos (20%)³.

Cuadro8

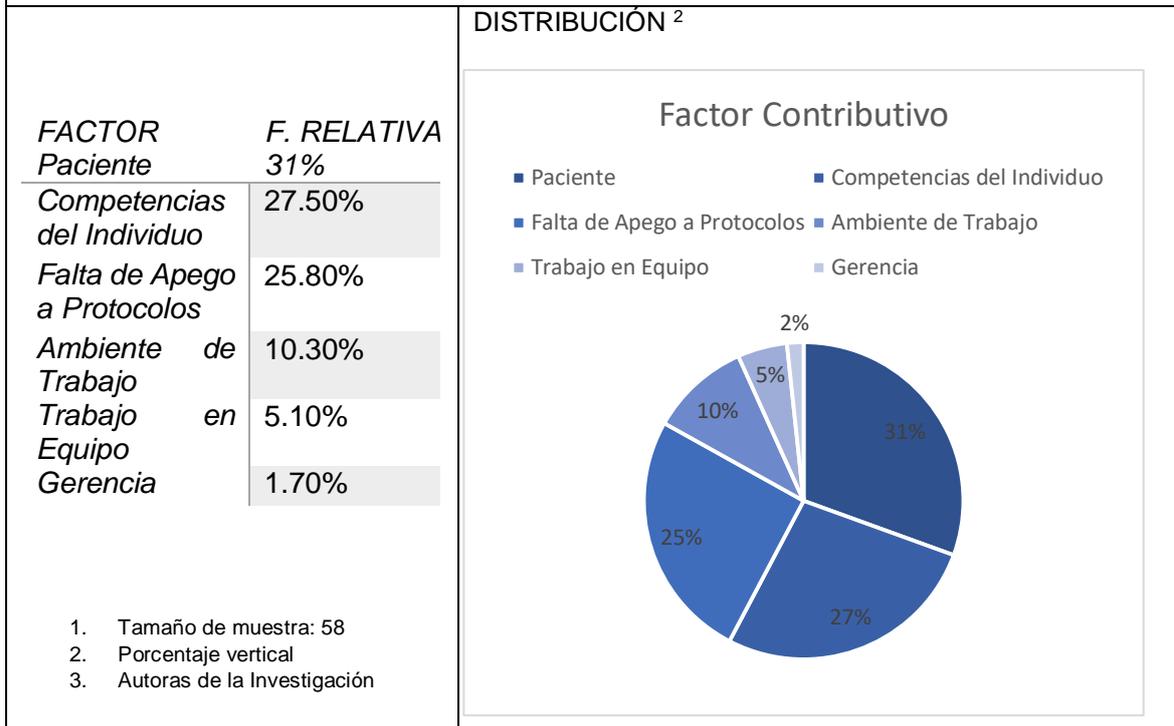


En el cuadro 8, en donde se muestra el agente involucrado, con un 50% de los casos, se ven involucrados durante un EA, la enfermera y el paciente, agregando al médico como segundo lugar con un 20.60%; sin embargo no son los únicos que se ven incluidos, también suelen participar los familiares e incluso lo proveedores como se puede observa en el gráfico³.

Cuadro9

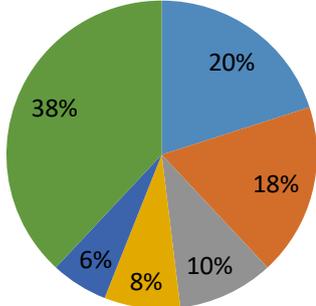


Cuadro10

FACTOR CONTRIBUTIVO¹

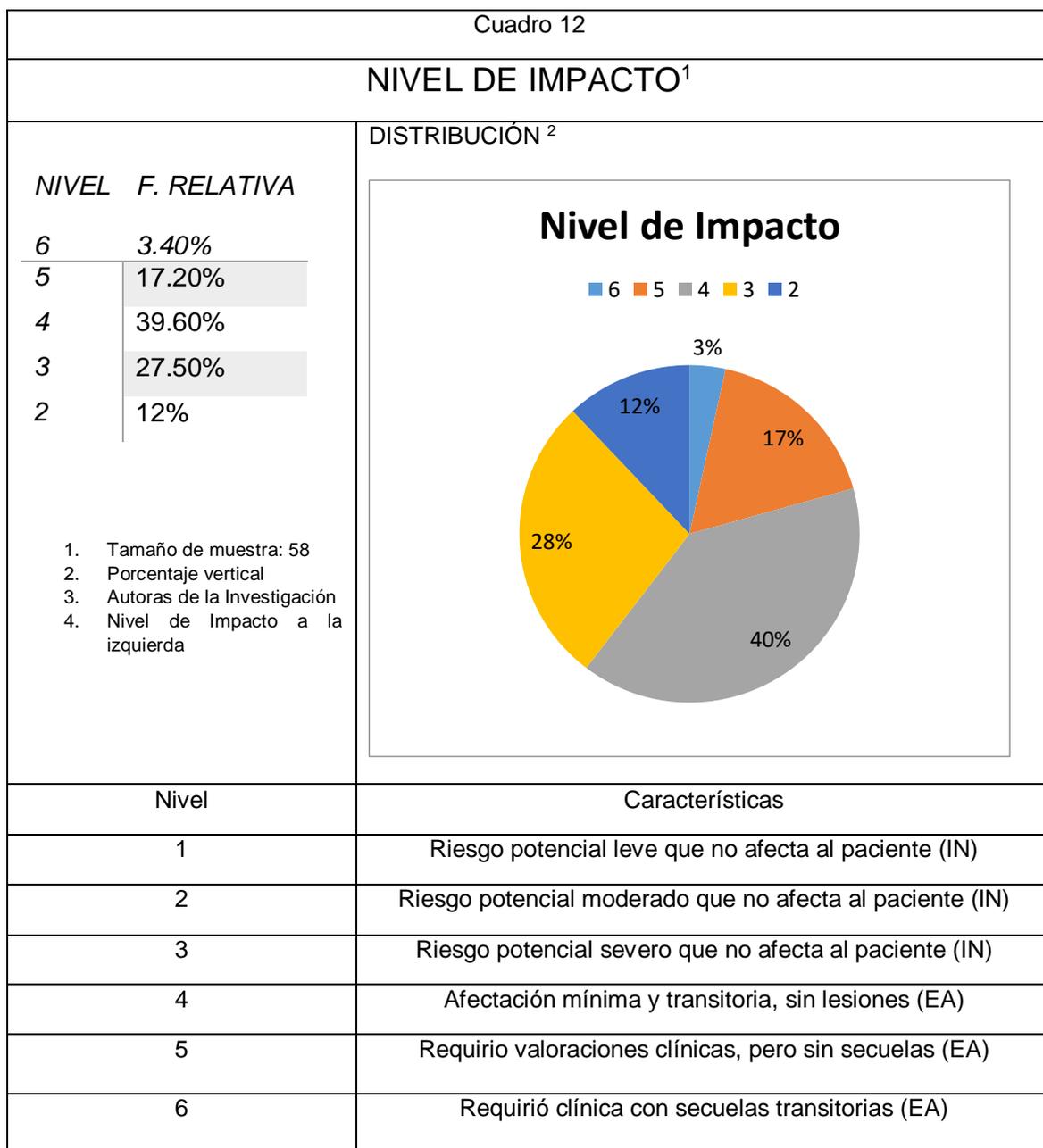
En el cuadro 10, sobre el factor contributivo a un EA, se puede observar que las competencias del individuo se encuentra en primer lugar con 27.50%, falta de apego a protocolos con un 25.80%, ambiente de trabajo 10.30%, trabajo en equipo con 5.10% y por último la gerencia con 1.70%³, (esta tabla se factores se puede observar en el anexo 2).

Cuadro11

CLASIFICACIÓN DEL EVENTO ¹			DISTRIBUCIÓN ²
<i>TIPO EVENTO</i>	<i>DE</i>	<i>F. RELATIVA</i>	<p>Clasificación del Evento</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Omisión de Actividades ■ Error de medicación ■ Caídas ■ Autoretiro de Sonda Nasogástrica ■ Dispositivos Intravasculares ■ Otros 
<i>Omisión de Actividades</i>	<i>de</i>	17.20%	
<i>Error de medicación</i>	<i>de</i>	15.50%	
<i>Caídas</i>		8.60%	
<i>Autoretiro de Sonda Nasogástrica</i>	<i>de</i>	6.80%	
<i>Dispositivos Intravasculares</i>		5.10%	
<i>Otros</i>		32.70%	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tamaño de muestra: 58 2. Porcentaje vertical 3. Autoras de la Investigación 			

En el cuadro 11, clasificación del evento, se puede observar que la omisión de actividades ocupa el primer lugar con 17.20%, seguido del error de medicación con 15.50%, caídas con 8.60%, auto-retiro de sonda nasogástrica con 6.80%, dispositivos extravasculares con un 5.10% y otros con 32.70%³. (Anexo 2).

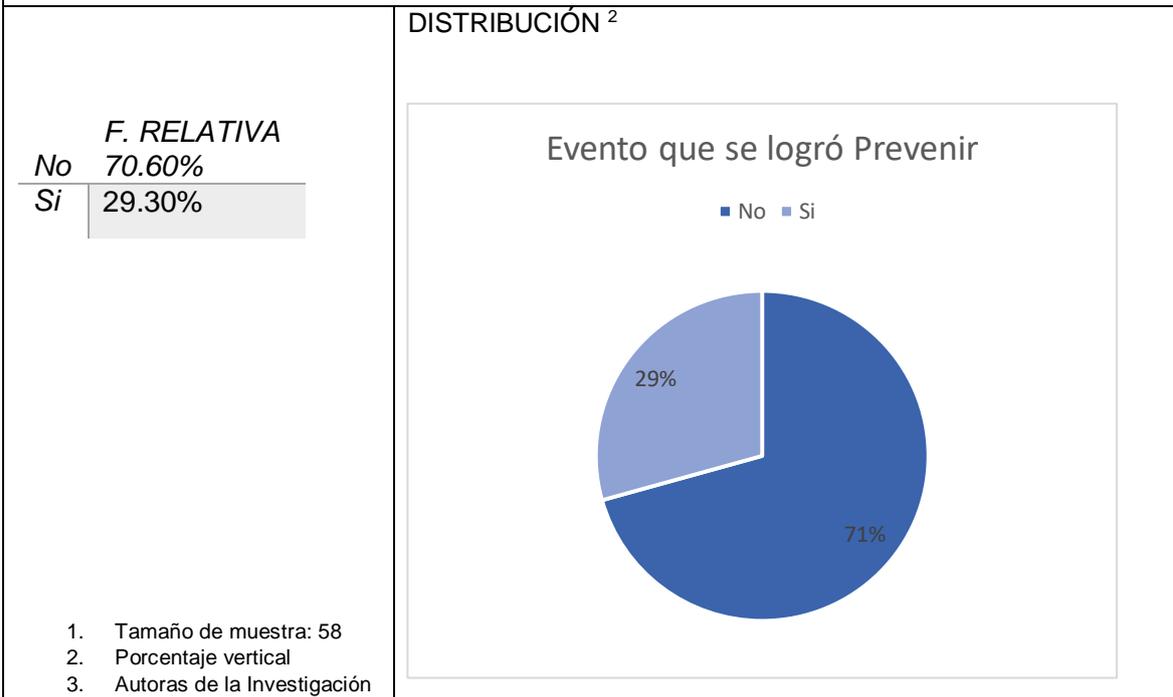
Cuadro 12



En el cuadro 12 en el que se muestra el nivel de impacto, se puede observar que la mayor incidencia es en afectaciones mínimas y transitorias sin lesiones, con 39.60%, seguido de riesgos potenciales severos que no afectan al paciente con 27.50%, y en tercer lugar lesiones que requirieron valoraciones clínicas sin secuelas con 17.20%³. (Anexo 2).

Cuadro 13

EVENTO QUE SE LOGRÓ PREVENIR¹



En el cuadro 13, se muestra que los eventos en su mayoría no se lograron prevenir por distintas circunstancias con un 70.60%, mientras que los que se lograron prevenir sólo fue un 29.30%³. (Anexo 2).

Discusión.

Los eventos adversos (EA) son situaciones que nunca van a dejar de existir, debido a muchos factores, entre ellos, las políticas en salud, la carga de trabajo, el ambiente laboral, etc. Estos factores macro y micro-ambientales son la causa de que siempre estén presentes, y hoy en día, la pandemia por Sars-CoV-2, ha sido un pilar fundamental para el origen de muchos de ellos; sin embargo se debe estar a favor e impulsar el registro de éstos, ya que con su análisis se pueden detectar áreas de oportunidades, en donde la capacitación continua y el crecimiento profesional pueden marcar una diferencia entre el número de EA ocurridos en cierta medida de tiempo.

De los reportes comparados del 2019 VS 2020 en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” (INR, “LGII”), se encontraron que dentro de las principales significancias estadísticas, está el número de eventos adversos registrados, ya que en 2019 fue un total de 174 EA, mientras que durante los meses evaluados de enero a septiembre del 2020 sólo se registraron 58 EA, lo que señala que sólo se registró una tercera parte del año anterior (33.3%); esto se podría relacionar a que durante este periodo el número de pacientes disminuyó por lo que el profesional de enfermería, tuvo menos carga de trabajo y por tanto el registro de EA de redujo. En los informes finales de los últimos dos años del instituto, se reportan datos generales en donde se puede observar que la mayor incidencia de los registros de EA, se ha mantenido en las personas de sexo masculino, en la etapa de la tercera edad, en el servicio de la unidad de cuidados intensivos (UCI), traumatología (3er piso) y el servicio de agudos en el área de CENIAQ. Sin embargo, en el 2019 el mayor número de reportes fue por parte del turno vespertino, mientras que en el 2020, fue por parte del turno matutino.

El impacto que la pandemia por Sars-CoV-2 generó en el registro de EA, se puede considerar como positiva, debido que las políticas en salud, tomaron decisiones, que llevaron a disminuir el número de personas hospitalizadas dentro de las instituciones que son libres de Covid-19 y a colocar ciertos filtros en donde se asegura que los pacientes contagiados o sospechosos no lleguen a los pisos de las torres de ortopedia y rehabilitación lo que genera cierta tranquilidad y seguridad en el profesional de la salud, así mismo a que el índice

de paciente-enfermera se reduzca y la calidad de atención aumente, esto se ve reflejado en el total de EA registrados durante los meses del 2020, en los que la pandemia ya se hacía presente, en comparación del año 2019, en donde la Institución trabajaba con normalidad.

En la revisión de la bibliografía en las bases de datos, no se encontró ningún artículo de investigación que hablará sobre la forma en que se lleva a cabo la notificación de estos eventos por parte del profesional operativo a las áreas administrativas; sin embargo, en la comparación de los años 2019-2020 en el INR, "LGII", se puede asegurar que la mayor parte de los registros se dan de forma física en una hoja impresa con más del 60% en ambos informes finales, por lo que el medio electrónico se ocupa en menor cantidad para la dar a conocer el EA, habría que pensar e investigar, si esto se debe al desconocimiento o poca información sobre los medios electrónicos, o si es por mayor factibilidad del profesional de enfermería a la hora de llevar a cabo esta acción administrativa.

Se pudo observar que los eventos adversos prevenibles (EAP) son los que encabezan la lista de los registros obtenidos. Los eventos adversos se clasifican de varias maneras, entre ellas se encuentra el saber si son evitables o no, de la investigación se obtuvo que la mayor parte de los casos registrados (56.80%), se tratan de EAP, que pudieron ser evitados mediante estrategias asociadas específicamente a las acciones esenciales para de seguridad del paciente (AESP), estos datos coincidieron con lo obtenido en el artículo de Mosqueda y Gutiérrez, en 2012 donde demostraron que al menos el 35% de los EA registrados pudieron ser prevenibles, así como en el artículo de Zarate y colaboradores, en donde también reportan que más del 70% de los EA eran prevenibles (1, 29).

Dentro de los agentes involucrados en el EA, el profesional de enfermería en ambos años es referido como el principal, seguido del mismo paciente y algunos otros profesionales de la salud, esto afirma la posición de la CONAMED, que también registra a enfermería como el principal actor dentro de los eventos adversos; sin embargo en este punto se debe hacer una reflexión sobre si realmente enfermería es quien ocasiona estos eventos, ya

que en las estadísticas se muestra que ellos sí, son quienes registran en mayor número o totalmente los EA, pero al relacionarlo al factor contributivo, obtenemos que el mismo paciente es quien se autolesiona o bien provoca accidentes que enfermería reporta a la supervisión, así como también la falta de personal en actividades colectivas pueden llegar a provocar estos eventos, teniendo como referencia a Raurell-Torreda y colaboradores, quienes también aseveran que en estos tiempos de COVID, la falta de personal en actividades colectivas ha sido un parteaguas de EA durante la pandemia (2, 28).

Los eventos adversos son situaciones impredecibles que pueden llegar a ser de grandes magnitudes, donde la muerte, la discapacidad, las alteraciones dinámicas, familiares, sociales y económicas, son sus grandes repercusiones. Dentro de las causas por las cuales se propician los eventos adversos, en los dos informes finales, se registran como primer lugar los cuidados hospitalarios y el proceso de medicación, con un 37.9% y 27.5% respectivamente en el último año, en el nivel de impacto estos eventos provocaron en su mayoría, afectación mínima y transitoria, sin lesiones en un 40%, seguido de riesgos potenciales severos que no afectaron al paciente con un 27.5% dentro del INR. En México, como en otras partes del mundo, este fenómeno se ve repetido al parecer sin distinción de cultura (21). En los artículos revisados previamente, se hace referencia que a nivel mundial según la OMS el 88.5% de los EA registrados están sujetos a factores intrínsecos como lo son los cuidados, el riesgo de caídas, la medicación y las lesiones por presión y el 50% de éstos se tipificaron como EA sin lesión y el 34.6% presentaron lesión o complicación; sin embargo, el 100% de los EA fueron potencialmente evitables (15; 25). Dentro de los factores para la disminución de la calidad y seguridad durante el cuidado y el proceso de medicación, se encuentra la salud mental del profesional, la carga de trabajo y la salud física de los mismos (26; 27). Sánchez y colaboradores han resaltado que durante la pandemia, la preocupación en el personal de salud, el miedo a contagiarse y sobre todo, contagiar a sus familias y amigos, ha llevado a la renuencia al trabajo por la falta de equipo de protección personal (EPP), insumos, medicamentos específicos, equipos para ventilación mecánica e incluso la ausencia de un espacio físico o áreas específicas para trabajar. La adaptación

de estos faltantes, ha resultado en errores durante el cuidado, que de alguna manera pudieron ser prevenibles, y que llevan al aumento del tiempo de hospitalización de algunos pacientes. Machado-Duarte y cols., enfatiza que la principal causa de no reportar ciertos errores durante el cuidado es el miedo del profesional a castigos o represalias contra su persona, lo que provoca que muchos de éstos se queden sin ser registrados (22). En el artículo de Cassiani y cols., hacen mención que durante el proceso de la pandemia por Sars-CoV-2 la escasez del recurso humano y el EPP, ha derivado en miedo, incertidumbre y ansiedad en el profesional de enfermería, lo que es causante de la disminución de la calidad en atención y con ello la reproducción de EA que podrían ser prevenibles ante la existencia del EPP (31), por lo que se sugiere reconocer la necesidades del personal operativo, que permitirá a las diferentes áreas administrativas desarrollar enfoques específicos para abordar inquietudes y brindar apoyo a la fuerza laboral, ya que el tiempo que ha transcurrido ha sido demasiado, más de lo previsto y el profesional hace notar su cansancio (8).

Conclusión y recomendaciones.

La pandemia por Sars-CoV-2, impactó de manera favorable en la disminución del registro de eventos adversos de manera considerable, en los meses evaluados de enero a septiembre del 2020, en comparación con los registros del 2019 en el Instituto Nacional de Rehabilitación, “LGII”, esto posiblemente relacionado a la disminución de la carga de trabajo para el profesional de enfermería, así como al reforzamiento de técnicas incluidas acciones esenciales para la seguridad del paciente (AESP), como lo son: el lavado de manos, protocolos para la prevención de caídas, prevención de LPP, de cirugía segura, etc.

Los cuidados hospitalarios y el proceso de medicación se reflejaron en el primer lugar de los EA registrados durante los meses evaluados del 2020, Los eventos adversos, serán siempre un indicador en la seguridad y calidad de atención hospitalaria, por lo que se debe fomentar el registro y la capacitación continua para el desarrollo profesional y la mejora en la seguridad y calidad de atención hospitalaria.

Se deja abierta la línea de investigación para poder continuar e investigar a profundidad las causas específicas de la disminución del registro de los EA dentro del instituto. Al ser un instituto que maneja el expediente electrónico, se recomienda hacer uso de la tecnología para fomentar el registro de éstos:

- Fomentar por medio de infografías, el registro de los EA y dar a conocer los medios por los cuales se puede participar.
- Crear una aplicación disponible para los teléfonos inteligentes de los trabajadores del INR, “LGII” o para las computadoras portátiles de los servicios, en donde se puedan llevar a cabo los registros de manera anónima totalmente, que lleguen directo al servidor de la supervisión de enfermería o bien al departamento de gestión y calidad, con el fin de dar mayor seguridad y confianza a los profesionales de la salud de que el registro no es punitivo.

Con base a las causas principales de eventos adversos dentro del Instituto (cuidados hospitalarios y proceso de medicación), se recomienda lo siguiente:

- Reforzar capacitación continúa liderado por cada uno de los jefes de servicio, como mínimo 2 veces al año en temas específicos de cuidados de enfermería en ortopedia y rehabilitación, asignando cierto tiempo para el aprendizaje, con una evaluación respectiva fomentando siempre el trabajo en equipo.
- Desarrollar un archivo electrónico que esté disponible en los equipos de cómputo de cada servicio, con información específica y cuidados de enfermería para los medicamentos más ocupados en el Instituto, para consulta del profesional de enfermería, en cualquier momento.

Anexo 2. Variables del instrumento.

Anexo2.1 Factores contributivos que pueden influenciar la práctica clínica

<i>Origen</i>	Factor Contributivo
<i>Paciente</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Condición clínica (Complejidad/Gravedad)➤ Lenguaje y comunicación➤ Personalidad y factores sociales
<i>Actividad</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Diseño de la tarea y claridad de la escritura➤ Disponibilidad y uso de protocolos➤ Disponibilidad y confiabilidad de apoyos diagnósticos
<i>Individuo (Personal)</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Conocimientos y habilidades➤ Competencias➤ Salud mental y psicológica
<i>Equipo de trabajo</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Comunicación escrita y oral➤ Supervisión➤ Imparcialidad➤ Equipo general y estructural
<i>Ambiente de trabajo</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Dotación de personal y la combinación de habilidades➤ El volumen de trabajo y los patrones del cambio➤ Diseño, la disponibilidad y mantenimiento de equipo➤ Un apoyo de gestión administrativo
<i>Organización y Gerencia</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Las limitaciones financieras➤ Estructura organizativa➤ Objetivos estratégicos➤ Las políticas y los procedimientos➤ La cultura de la seguridad
<i>Contexto Institucional</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Marco macroeconómico y regulatorio

Anexo 2.2 Clasificación del nivel de impacto de los incidentes y Eventos Adversos

Nivel	Características	Criterio
1	Riesgo potencial leve que no afecta al paciente (IN)	Circunstancia de riesgo que se identifica, que de ocurrir hubiese provocado un daño mínimo al paciente. Por ejemplo, una omisión de toma de signos vitales.
2	Riesgo potencial moderado que no afecta al paciente (IN)	Circunstancia de riesgo que se identifica, que de ocurrir hubiese provocado un daño no aparatoso o potencialmente letal para el paciente. Por ejemplo, detectar a tiempo la omisión de una dosis indicada, o evitar una caída. Se detecta pero no se concreta.
3	Riesgo potencial severo que no afecta al paciente (IN)	Circunstancia de riesgo que se identifica, que de ocurrir hubiese provocado un daño no aparatoso o potencialmente letal para el paciente. Por ejemplo, una aplicación de un fármaco o medicamento no indicada. Se detecta pero no se concreta.
4	Afectación mínima y transitoria, sin lesiones (EA)	Daño mínimo al paciente. Por ejemplo, una caída u otro trauma que no deja ninguna secuela o amerita tratamiento luego de ser valorado por el personal del salón.
5	Requirió valoraciones clínicas, pero sin secuelas (EA)	Daño mínimo al paciente. Por ejemplo, una caída u otro trauma que no deja ninguna secuela o amerita tratamiento, pero que amerita la valoración de al menos un médico, que es llamado y deja una nota clínica de la atención por la sospecha de un riesgo potencial.
6	Requirió clínica con secuelas transitorias (EA)	Daño mínimo al paciente. Por ejemplo, una caída u otro trauma, una herida, quemaduras o reacción al tratamiento, que no deja ninguna secuela permanente, pero que amerita tratamiento de al menos de un médico, que es llamado y deja una nota clínica de atención.
7	Requirió medidas clínicas con secuelas permanentes (EA)	Daño mínimo al paciente. Por ejemplo, una caída u otro trauma, una herida, quemaduras o reacción al tratamiento, que deja secuela permanente, tal como la pérdida de una parte o función del cuerpo o un grave daño psicológico y que amerita tratamiento de al menos un médico, que es llamado y deja una nota clínica de la atención.
8	Requirió medidas clínicas pero hubo fallecimiento (EA)	Daño al paciente que causa fallecimiento y que amerita la intervención de al menos un médico, que es llamado y deja notas clínicas de la atención.

Anexo 2.3 Clasificación de Evento Adverso según Tipo de Origen

Tipología	Contenido según los problemas que los originan
<i>E A s incidentes originados por ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</i>	En este rubro se incluyen en particular aquellos problemas relativos a la documentación del paciente: <ul style="list-style-type: none"> • Etiquetas, pulseras de identificación, tarjetas • Documentos ausentes o retraso en su disponibilidad • Documentos o historia clínica de otro paciente • Errores o problemas en el relevo del equipo asistencial. • Errores en la programación de citas, listas de espera, derivación/interconsulta, ingresos y altas, traspaso asistencial, identificación del paciente, consentimiento, datos incompletos o inadecuados, procesos o servicio erróneo.
<i>E A s incidentes originados por PROCEDIMIENTOS CLINICOS</i>	Problemas de diagnóstico o de evolución, errores en los procedimientos/tratamientos/intervención, no realización cuando estaba indicado, procedimientos incompletos o inadecuados o no disponible, procedimientos en pacientes erróneo, parte/lado/lugar/del cuerpo erróneo, retraso en el diagnóstico, no empleo de pruebas adecuadas, conducta no adecuada para el resultado de las pruebas complementarias.
<i>E A s incidentes originados por CUIDADOS HOSPITALARIOS</i>	Situaciones originadas por infecciones nosocomiales (de la herida quirúrgica, sondajes urinarios, neumonías, infecciones de cánulas intravasculares, prótesis), extravasación de catéteres, úlceras de decúbito, flebitis, salida accidental de sonda nasogástrica o vesical.
<i>E A s incidentes originados por MEDICACIÓN</i>	Problemas sugeridos por errores de medicamentos (EM) , son los más frecuentes en la atención médica hospitalaria, se presenta hasta tres veces más en la población adulta. En su caso mayoría provienen del personal de enfermería.
<i>E A s incidentes originados por OTROS TRATAMIENTOS</i>	Se relacionan con errores vinculados con sangre o productos sanguíneos, con aspecto de la nutrición, con oxígeno/gases/vapores.
<i>E A s incidentes originados por PROCESOS DE COMUNICACIÓN</i>	Se originan por fallas de comunicación e interpretación entre el personal de salud y el paciente, pero también entre los diversos miembros del equipo sanitario. Por su importancia destacan los problemas entre médico-paciente, médico-enfermera y médico-médico.
<i>E A s incidentes originados por DEFICIENCIAS DIVERSAS</i>	Problemas originados por infraestructura/locales/instalaciones , en los dispositivos/equipos médicos (falta de disponibilidad, inadecuación a la tarea, sucio o no estéril, avería/mal funcionamiento, conexión incorrecta.
<i>E A s incidentes originados por RECURSOS O GESTION DE LA ORGANIZACIÓN</i>	Adaptación de la gestión de la carga asistencial, disponibilidad e idoneidad de cama y servicios, disponibilidad e idoneidad recursos humanos y materiales, correcta organización de equipos y personas, disponibilidad e idoneidad de protocolos, política, procedimientos y directrices.
<i>QUIRÚRGICO</i>	Relacionado a procedimiento quirúrgico.

Anexo 2.4 Tipos de Eventos Adversos

<p><u>Daños asociado a la atención sanitaria</u> Es el daño que deriva de los planes o medida adoptados durante la presentación de atención sanitaria o que se asocia a ellos, no el que se debe a una enfermedad o una lesión subyacente.</p>	<p><u>Evento adverso prevenible</u> Incidente que no se había producido si el paciente hubiese recibido la atención adecuada para la ocasión.</p>
<p><u>Incidente relacionado con la seguridad del paciente</u> Es un evento o circunstancia que sucede durante la atención clínica de un paciente y que si bien no le genera un daño directo a la salud, si le afecta en la medida que al ocurrir fallas en los procesos de atención, afecta en cierta medida a la persona, generalmente debido a que se prolongue la estancia hospitalaria .</p>	<p><u>Incidente con daños</u> Denominado también como Evento adverso, que es un incidente que causa un daño al paciente.</p>
<p><u>Evento adverso</u> Todo incidente imprevisto o inesperado como consecuencia de la atención (mayoritariamente) hospitalaria que produce la muerte, una discapacidad, la prolongación o estancia, o el reingreso subsecuente.</p>	<p><u>Incidente sin daños</u> Es aquel que en un evento alcanza al paciente, pero que no le causa un daño apreciable.</p>
<p><u>Evento adverso grave.</u> Evento adverso que ocasiona la muerte, contribuye a ella, produce una discapacidad o genera una intervención quirúrgica.</p>	<p><u>Error</u> Es el hecho de no llevar a cabo una acción prevista según se pretendía o de aplicar un plan incorrecto. Los errores pueden manifestarse al hacer algo erróneo (error de comisión) al no hacer lo correcto (error de omisión), ya sea en la fase de planificación o de ejecución.</p>
<p><u>Evento adverso moderado</u> Si ocasiona prolongación de la estancia hospitalaria al menos un día de duración.</p>	<p><u>Infracción</u> 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.</p>
<p><u>Evento adverso Leve</u> Si ocasiona lesión o complicación sin prolongación de la estancia hospitalaria.</p>	<p><u>Cuasierror</u> Es un incidente que no alcanza la paciente, pero que evidentemente debe ser considerado para el estudio.</p>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Mosqueda, A., Gutiérrez, M., Análisis conceptual de los eventos adversos en la atención hospitalaria y rol de enfermería en su detección y control. HorizEnferm. Chile, 2012; 23 (2): 39-47. [En línea] (Consultado abril 2020). Disponible en:
http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/23-2/analisis_conceptual_de_los_eventos_adversos.pdf.pdf
2. Raurell-Torredà, M., Martínez-Estalella G., Frade-Mera MJ., Carrasco Rodríguez-Rey, LF. & Romero de San Pío E. Reflexiones derivadas de la pandemia COVID-19. Rev Enferm Intensiva. España, 2020; 31(2): 90---93. [En línea] (Consultado en noviembre, 2020). Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2020.03.002>
3. IMSS. Enfermedad por Coronavirus (Covid-19). Clin IMSS [Internet]. 2020. [Consultado el 28 de febrero de 2020] Disponible en:
<https://climas.imss.gob.mx/cursos/covid6/index.php>
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). 10 datos sobre la seguridad del paciente. OMS [Internet].2019.[Consultado 04 abril 2020]. Disponible en:
https://who.int/features/factfiles/patient_safety/es/
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Curso virtual de introducción a la investigación en seguridad del paciente sesión 1. ¿Qué es seguridad del paciente? [Internet]. OMS. 2012. [Consultado 4 abril 2020]. Disponible en:
http://www.who.int/patientsafety/research/online_course/en/
6. Lopes M, D’Innocenzo M. Eventos adversos relacionado con las prácticas asistenciales: Una revisión integradora. Enf Glob 2017. [Consultado 4 abril 2020]. (47): 605-620
7. Astargo V. Detección eventos adversos en pacientes adultos egresados de una unidad de paciente crítico utilizando una herramienta de búsqueda intencionada. Univ Chile [Internet]. 2016. [Consultado 7 abril 2020]:4-20. Disponible en:
http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/498/Tesis_Carmen%20Astargo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Sánchez, J., Peniche, KG., Rivera-Solís, G., González, EA., Martínez E., Monares, E., Calyeca, MV. Psicosis del personal de salud en tiempos de

COVID-19. Rev Med Crit. CDMX, 2020, 34 (3): 200-203. [En línea] (Consultado en noviembre 2020). Disponible en:

<https://dx.doi.org/10.35366/94900>

9. Secretaría de Salud (SEDESA). Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorio de atención médica especializado. SEDESA [Internet] 2000. [Consultado 15 junio 2020]. Disponible en:
www.salud.gob.mx/unidades/cdi/num/197ssa10.html#.~;text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20Nom197,que%20dice%3A%20Estados%20Unidos%20Mexicanos
10. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud. Enfermería. OMS, 2020. [En línea]. (Consultado el 25 de mayo 2020). Disponible en:
<https://www.who.int/topics/nursing/es/#:~:text=La%20enfermer%C3%ADa%20abarca%20la%20atenci%C3%B3n,no%2C%20y%20en%20todas%20circunstancias.>
11. Consejo Internacional de Enfermería. Definiciones de enfermería. CIE, 2020. [En línea]. (Consultado el 25 de mayo 2020). Disponible en:
<https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones.>
12. Diario Oficial de la Federación. NOM-019-SSA3-2013, para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. DOF, 2013. México. [En línea]. (Consultado el 25 de mayo 2020). Disponible en:
[https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR41.pdf.](https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR41.pdf)
13. Ledesma, MC. La enfermería. Fundamentos de enfermería. Ed Limusa. México, 2004, pág. 13. ISBN: 968-18-5406-3. [En línea]. (Consultado el 25 de mayo 2020). Disponible en:
https://books.google.com.mx/books?id=AhRuHG_0pp4C&printsec=frontcover&dq=introducci%C3%B3n+a+la+enfermer%C3%ADa+moderna+pdf&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjGr_zTifjAhVNUK0KHW8ECwEQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false.
14. Secretaría de Salud. Perfiles de enfermería. Subsecretaría de innovación y calidad. México. 2006, pág. 6. [En línea]. (Consultado el 25 de mayo 2020). Disponible en:

http://www.enfermerianutricion.uaslp.mx/Documents/ID_12.pdf.

15. Vaca, A., Muñoz, N., Flores, M., Altamirano, G., Meneses, M., Barahona, M., Ortega, C. Eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería en el Hospital de Ibarra, provincia de Imbabura. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*. 2016; 1 (3): 101-106. [En línea] (Consultado el 20 de abril 2020). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6194257.pdf>.
16. Organización Mundial de la Salud (OMS). Marco conceptual de la clasificación internacional para la seguridad del paciente. Informe técnico definitivo. OMS. 2009. [Consultado 4 abril 2020]: 3-160
17. Fernández S. Los eventos adversos y la seguridad del paciente. CONAMED [Internet] 2015. [Consultado 7 abril 2020]. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin3/eventos_adversos.pdf
18. Ministerio de Sanidad. Servicios sociales e igualdad. La gestión del riesgo clínico. Gob Esp 2016. [Consultado 23 marzo 2020]:1-43
19. Indicadores de calidad en enfermería. Servicios de salud [Internet] [Consultado 10 junio 2020]. Disponible en: www.ssm.gob.mx/portal/index.php/programas/49-Indicadores-de-Calidad-en-enfermeria
20. Xunta G, Servizo S. Guía de recomendaciones para la gestión de eventos centinela y eventos adversos graves, en los centros sanitarios del sistema público de salud de Galicia. 2013.[Consultado el 18 Julio 2020]:25-35.
21. Figueiredo, M., D'Innocenzo, M. Eventos adversos relacionados con las prácticas asistenciales: una revisión integradora. *EnfermGlob*. Brasil, 2017; 16(47): 605-650. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000300605.
22. Machado, S., Conceição, M., Silva, M., Tinoco, F. Adverse Events and Safety in Nursing Care. *Rev Bras Enferm*. Brasil, 2015; 68 (1): 136-146. [En línea] (Consultado abril 2020). Disponible en: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>.
23. Jeong, K., Chul, K., Sang, L. Nurse-perceived Patient Adverse Events and Nursing Practice Environment. *Prev Med Public Health*. Corea, 2014; 47

- (5): 273-280. [En línea] (Consultado abril, 2020). Disponible en: <https://www.jpmp.org/journal/view.php?doi=10.3961/jpmp.14.019>.
24. Rizo, J. Incidentes adversos relacionados con la medicación. Boletín CONAMED – OPS. México, 2018; 4 (21): 2-7. [En línea] (Consultado abril, 2020). Disponible en: <http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin21/incidentes.pdf>
25. Macías, M., Solís, L. Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. RevEsp Salud Pública. Madrid, 2018; 92: 130-136. [En línea] (Consultado abril 2020). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100210&lng=es&nrm=iso
26. Camargo, A., Moreira, A., Inocenti, A., Oliveira, J., Bortoli, S. Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil. RevLátino – Am. Enfermagem. Brasil, 2011; 19 (2): 1-9. [En línea] (Consultado abril, 2020). Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_21.pdf.
27. Parra, D., Camargo-Figuera, F., Rey, R. Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas. Enferm. Glob. España 2012; 11(28):159-169. [En línea] (Consultado abril 2020). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412012000400010
28. Ibáñez, J., Zárate R., Salcedo, R. Factores relacionados con la seguridad y la calidad de la atención en el paciente hospitalizado. Resultados preliminares. Rev CONAMED. México 2014;19(4):157-165.[En línea] (Consultado abril 2020). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2014/con144c.pdf>
29. Zarate-Grajales, R., Salcedo R., Olvera, S., Hernández, S., Barrientos, J., Pérez, M., et al. Eventos adversos en pacientes hospitalizados reportados por enfermería: un estudio multicéntrico en México. Enferm Universitaria. México 2017; 14 (4): 277-285. [En línea] (Consultado abril 2020). Disponible en:

http://revista_enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/9/9

30. Achury-Saldaña, D., Rodríguez, S., Díaz, J., Cavallo, E., Zarate-Grajales, R., Vargas, R., et al. Estudio de eventos adversos, factores y periodicidad en pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo. *Enferm. Glob. España*, 2016; 15(42):324-340. [En línea] (Consultado en abril, 2020). Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200011

31. Cassiani, SHB., Munar-Jiménez, EF., Umpiérrez, A., Peduzzi, M., Leija, C. La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Rev Panam Salud Pública*. 2020; 44:e64. [En línea] (consultado noviembre, 2020). Disponible en:

<https://doi.org/26633/RPSP.2020.64>