



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



TRABAJO DE TITULACION
SUBMODALIDAD: CAPITULO DE LIBRO

TEMA: COMPRENSIÓN DEL "MODELO DEL QUESO SUIZO"
Y SU APLICACIÓN A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE LA
CALIDAD EN SALUD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

AUTORA: BARRAGÁN NOBOA NANCY ROCIO

DIRECTORA: DRA. OLGA GONZÁLEZ

QUITO - 2024

RESUMEN

La seguridad del paciente es uno de los desafíos más importantes que los sistemas deben superar, en el proceso de prestación de atención médica. (Mira, J. 2023). Constituye un punto crítico dentro del ámbito sanitario, debido a la cantidad significativa de daños ocasionados al paciente dentro de la atención médica. Estos daños causan lesiones permanentes, hospitalizaciones, prolongación en el tiempo de estadía hospitalaria e incluso la muerte. (Leonard et al, 2010).

Ahora bien, los eventos adversos no son intencionales, sino que son el resultado de la complejidad del sistema de atención sanitaria donde, el éxito o el fracaso se ve influido por diversas causas lo cual incluye la capacidad de cada prestador de atención. (Marchitto, 2011).

Considerando que la atención sanitaria es un acto complejo que presenta variedad de riesgos propios de las acciones humanas, de las tecnologías y de las organizaciones, se ha determinado la necesidad de implementar estrategias para transformar la atención basada de la seguridad del paciente con el propósito de lograr mejoras en la atención de manera que sea segura, confiable, equitativa, de acuerdo a las necesidades de los pacientes, cuyos procesos se vean enfocados promover una atención continua centrada en el paciente creando un ambiente adecuado tanto para el usuario como para el profesional responsable de la atención y que además se adapte a la realidad local de cada institución apoyados en los líderes de las organizaciones (Burston et al. 2011).

En consecuencia de lo mencionado, investigadores de distintos campos de la ciencia han desarrollado teorías y modelos que han permitido un análisis minucioso

sobre las causas de los accidentes que a su vez ayudan a identificar y eliminar los factores que causan o contribuyen a su ocurrencia. Entre los modelos que se han creado sobre la conducta humana destaca la brillante intervención de James Reason (1990) mundialmente reconocido experto en el estudio del error humano, quien estableció el “Modelo del Queso Suizo” como una teoría que intenta identificar las causas que provocan las fallas más comunes y de mayor impacto, sus factores contributivos, así como las diferentes barreras de protección y defensas que permiten garantizar la seguridad. Además de recoger las orientaciones teóricas, integra la psicología cognitiva como parte de su campo de investigación. (Reason, J. 2008).

Es así como, al conocer minuciosamente los errores humanos, podemos descifrar la conducta habitual del hombre, logrando con ello entender por qué y cómo ocurren los errores cuya importancia es trascendental al momento de gestionar e intervenir efectivamente en los actos inseguros. (Reason, J. 2010).

ABSTRACT

Patient safety is one of the most important challenges that a system must assume in the health care process. (Mira, J. 2023). It constitutes a critical point due to the significant amount of harm caused to the patient within medical care. These damages cause permanent injuries, hospitalizations, prolonged hospital stays, and even death (Leonard et al, 2010).

However, adverse events do not happen intentionally, rather they occur due to the complexity of health care systems in which the success or failure of the results depends on several factors, which includes the competence of each health care provider. attention. (Marchitto, 2011).

Considering that health care is a complex act that presents a variety of risks inherent to human actions, technologies and organizations, the need to implement strategies to transform care based on patient safety is determined with the aim of achieve improvements with respect to safe, reliable, equitable, patient-centered care whose processes are focused on promoting continuous care in response to patient needs by creating an appropriate environment for both the user and the professional responsible for care and that also adapts to the local reality of each institution supported by the leaders of the organizations (Burston et al. 2011).

As a result of the afore mentioned, various researchers from different fields of science have developed theories and models that have allowed a thorough analysis of the causes of accidents, which in turn help to identify and eliminate the factors that cause or contribute to their occurrence. Among the models that have been created about human behavior, the brilliant intervention of James Reason (1990), a world-renowned expert in the study of human error, stands out, who establishes the

“Swiss Cheese Model” as a theory that attempts to identify the causes. that cause the most common and most impactful failures, their contributing factors as well as the different protection barriers and defenses that allow security to be guaranteed. In addition to collecting his theoretical orientations, he integrates cognitive psychology as part of his research field. (Reason, J. 2008).

Thus, by knowing human errors in detail, we can decipher the habitual behavior of man, thereby managing to understand why and how errors occur, the importance of which is transcendental when managing and effectively intervening in unsafe acts. (Reason, J. 2010).

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las políticas y manuales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y estos de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas políticas.

Asimismo, cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción dentro de las regulaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Firma del estudiante:

Nombre: Barragán Noboa Nancy Rocío

Cédula: 1720724499

Lugar y fecha: Quito, febrero de 2024.

DEDICATORIA

*Este trabajo lo dedico a mi hijo Andy
quien, con su profundo amor
fue mi fiel compañero de lucha
y pintó de color mis días grises,
me sostuvo en todo momento
dándome fortaleza, confianza,
ha sido mi inspiración y mi principal apoyo
en esta nueva etapa.
Te dedico a ti, hijo querido.*

AGRADECIMIENTOS

Fiel creyente de la existencia de un Dios Todopoderoso que me acompaña de su mano y me protege, expreso mi agradecimiento a quien en su infinita bondad me permite cumplir mis sueños, lograr mis metas y ver cristalizados mis propósitos.

A mis padres por brindarme su apoyo permanente y ser mi ejemplo de superación y constancia.

A mi esposo y mis hijos que estuvieron en mis peores momentos a mi lado brindándome su amor y cariño, arrimando su hombro para ayudarme a superar las pruebas.

A mis hermanos, mi hermana y mi sobrino quienes pase lo que pase siempre me han respaldado.

A mis estimados docentes quienes me enseñaron de una manera extraordinaria, fortalecieron el aprendizaje diario y me brindaron su valiosa amistad.

ÍNDICE GENERAL

<u>RESUMEN</u>	1
<u>ABSTRACT</u>	3
<u>DERECHOS DE AUTOR</u>	5
<u>DEDICATORIA</u>	6
<u>AGRADECIMIENTOS</u>	7
<u>INDICE GENERAL</u>	8
<u>INTRODUCCION</u>	9
<u>METODOLOGÍA</u>	12
<u>DESARROLLO</u>	14
<u>MODELO DEL QUESO SUIZO DE JAMES REASON</u>	16
<u>INTERPRETACIÓN DEL MODELO DEL QUESO SUIZO</u>	16
<u>DEFENSAS DEL SISTEMA</u>	18
<u>MECANISMOS DEPREVENCIÓN DE ERRORES DE ACUERDO CON EL MODELO DEL QUESO SUIZO</u>	19
<u>IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION EL MODELO DEL QUESO SUIZO EN INSTITUCIONES DE SALUD</u>	20
<u>CONCLUSIONES</u>	25
<u>RECOMENDACIONES</u>	26
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	27

INTRODUCCION

La seguridad del paciente es un amplio campo que se desarrolla dentro de la organización hospitalaria, considerada una de las más complejas dentro de las organizaciones humanas (Chiavenato, I. 2019). Cada sociedad está regida por un código de comportamiento el cual comprende valores, hábitos, reglas, costumbres políticas, tradiciones y expectativas que a su vez se traducen en normas de conducta de las organizaciones (Luthans, F. 2002). En todos los procesos organizacionales interviene el ser humano, reconocido sujeto de errores y equivocaciones ya sea por falta de atención, olvido, cansancio, debilidad, bajo rendimiento, falta de motivación, etc. Así de importante es destacar que, tanto el diseño de los procesos, estructura, tecnología, forman parte del sistema y que pueden estar involucrados en los accidentes y errores dentro de una organización (Reason, 1990).

Las organizaciones de salud integran una amplia gama de profesionales quienes confluyen hacia un mismo objetivo a saber, mantener la salud, bienestar y la vida de la población. En su afán de lograr este objetivo, desarrollan diferentes actividades en las que un mínimo descuido es capaz de producir graves daños en el paciente quien por si, ya es víctima de una condición que afecta su bienestar.

En este contexto garantizar una atención segura es difícil y existe la posibilidad de que ocurran eventos adversos pues existen diferentes factores desfavorables que afectan directa o indirectamente la atención de los servicios de salud (Vítolo, F. 2017). La posibilidad de que se produzcan fallas representa para la organización pérdidas económicas, daños en su imagen y un sinnúmero de resultados negativos. ¿Que podemos decir en el ámbito sanitario? Además de las expuestas, dentro de

las organizaciones de salud el daño que se produce al paciente tiene serias repercusiones a nivel personal, familiar y social y van desde lesiones temporales, permanentes, incapacidad y eventos muy graves como la muerte del paciente por causas no relacionadas a la condición subyacente del paciente, generando importantes costos humanos y económicos (OMS, 2017).

La comprensión de estos componentes pone de relieve el riesgo de fallas en las organizaciones observándolas desde dos enfoques fundamentales, por un lado el factor humano considerados errores activos y por otro lado los errores estructurales del diseño de los procesos representando los errores latentes (Rodríguez et al, 2017).

Para James Reason las organizaciones son las principales responsables de implementar barreras que impidan que las amenazas y debilidades externas o propias de la organización puedan ser una causa de eventos adversos dentro de la misma (Reason, J.1995).

En este contexto Reason desarrolla el “Modelo del Queso Suizo” SCM por sus siglas en ingles (Swiss Cheese Model), determinando que cada barrera creada para evitar fallas se la asemeja a una rebanada de queso suizo colocadas de manera paralela, la misma contiene agujeros que corresponden a los errores activos y errores latentes. Si en algún momento de la atención estos agujeros llegan a alinearse, la amenaza se hace efectiva y sin una barrera de protección se produce el evento adverso. Su investigación se basa en los grandes desastres que ocurrieron en los años 80s, dentro de los cuales podemos citar “El Challenger”, “Chernóvil”, “El desastre de Bhopal” mismos que permiten determinar que los errores de organización y el incumplimiento de los protocolos de funcionamiento constituían

actitudes de riesgo muchas de las cuales se normalizaban y se convertían en patrones de conducta y daban lugar a situaciones de riesgo inminente entre negociaciones que excluían las verdaderas causas de los accidentes hasta el punto de provocar grandes catástrofes (Donalson et al., 2000).

Analizar los factores causales de un evento adverso sean latentes, activos y defensas permiten identificar que no es suficiente una falla en el sistema para provocar un accidente. Este se produce cuando varias fallas, en distintos niveles se alinean entre sí, dando lugar a un trazado potencialmente grave (Reason, J.1995).

METODOLOGÍA

"Investigación bibliográfica que incluye de manera exclusiva datos abiertos y/o públicos".

El objetivo es ofrecer una visión general de la evidencia bibliográfica sobre la relación entre la seguridad del paciente y la implementación de estrategias que permitan reducir el riesgo y mitigar los daños hacia los pacientes durante la atención sanitaria. (Fundación Nacional para la Seguridad del Paciente, 2018). En este sentido es trascendental involucrar la investigación debido a que permite identificar las acciones consideradas más efectivas así como la respectiva evaluación de dichas intervenciones a corto y largo plazo en los resultados de su aplicación (Skaugset et al., 2016).

A la luz de estos hallazgos se puede determinar que la seguridad del paciente es un apartado de la asistencia medica que ha quedado al margen de la atención sanitaria, restando importancia a su integración lo cual la convierte en un área crítica para la exploración y desarrollo dentro de una sociedad que exige y merece seguridad en su cuidado (Makary et al., 2016).

La investigación bibliográfica del tema desarrollado consistente con estudios previos respalda la implementación de intervenciones de seguridad y proporcionan valiosa información al personal sanitario al momento de implementar acciones de seguridad del paciente, reducir costos y mejorar los resultados obtenidos, así como la aceptabilidad de la población en su ámbito de aplicación.

Para identificar las investigaciones relevantes, la búsqueda se realizó en las importantes bases de datos relacionadas con la investigación sobre con la reducción de errores médicos y las intervenciones realizadas en el sector sanitario.

Para cada base de datos se utilizó palabras clave relacionadas con seguridad del paciente. Finalmente se utilizó filtros en busca de artículos sobre intervenciones para mejorar la seguridad de la atención médica por lo que, para maximizar la sensibilidad de la búsqueda bibliográfica se incluyó el uso de términos MeSH.

DESARROLLO

La seguridad del paciente en el campo de la atención sanitaria es un asunto de gran preocupación a nivel mundial en donde entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), los gobiernos, los sistemas de salud y los proveedores han intervenido para el desarrollo de iniciativas y estrategias que contribuyan a la mejora de los procesos orientados a la seguridad de los servicios de salud y la disminución de casos de pacientes que sufren algún tipo de evento adverso como resultado de un errores médicos.

Los daños resultantes de una atención médica insegura siguen siendo un importante problema de salud pública. Según estadísticas mundiales 3 millones de muertes se producen debido a daños ocasionados a los pacientes dentro de su atención, lo cual además representa una carga económica similar a la que generan los accidentes de tránsito (Slawomirski L, Klazinga N., 2020).

Los altos costos económicos de la atención insegura representa aproximadamente el 13% del gasto sanitario en países industrializados, mientras que de acuerdo a estudios recientes el 4% de personas mueren a causa de una atención insegura en países en vías de desarrollo, situación que figura un importante freno en la productividad y el crecimiento de la población.

Existen estudios que ponen de manifiesto los daños asociados a la atención sanitaria y demuestran que cerca del 44% de los casos de COVID-19 fueron adquiridos en pacientes que ingresaron por otras causas (Zhou et al, 2020). Así también tenemos el estudio realizado por la Asociación de Médicos de California en

1977 que reporta una incidencia de eventos adversos del 4,2% de los cuales el 19,1% se produjo por cuidado negligente.

Mientras que un estudio de practica médica de Harvard realizado por Brennan en 1991 en 51 unidades de cuidados intensivos del estado de Nueva York reportó un 13,6% de resultado de muerte y un 2,6% de incapacidad permanente con un 58% de prevenibilidad.

En un estudio realizado en Reino Unido realizado en 2001 en 13 hospitales generales dio como resultado un 11,7% de incidencia de eventos adversos con un 8,2% de mortalidad y 6,3% de incapacidad permanente (Buist et al., 2003).

En Ecuador un estudio realizado en el Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra, (Vaca Auz et al, 2016) determinó que el 50% de eventos adversos se clasifican como sucesos no lesionales con un 34,6% de resultado de complicación y un 100% de prevenibilidad.

Esto nos permite comprender claramente la situación de seguridad en el campo médico en el que, la pérdida de vidas y el daño indirecto a millones de decenas de personas añadido genera un alto costo para los sistemas de salud y la sociedad en general considerando que la mitad de las fallas que resulten en daños se podían prevenir (Hogan et al., 2015).

Es claro que el tomar acciones en materia de seguridad exige liderazgo proactivo, inversión, transparencia, una gobernanza sólida, y el apoyo de todos los actores del sistema de salud (Auraaen et al., 2020).

En este sentido se han creado diversos enfoques multisistémicos a fin de gestionar el riesgo y minimizar los daños provocados por la atención de salud dentro de sistemas complejos y divididos (Dukckett, S y C Jorm, 2018).

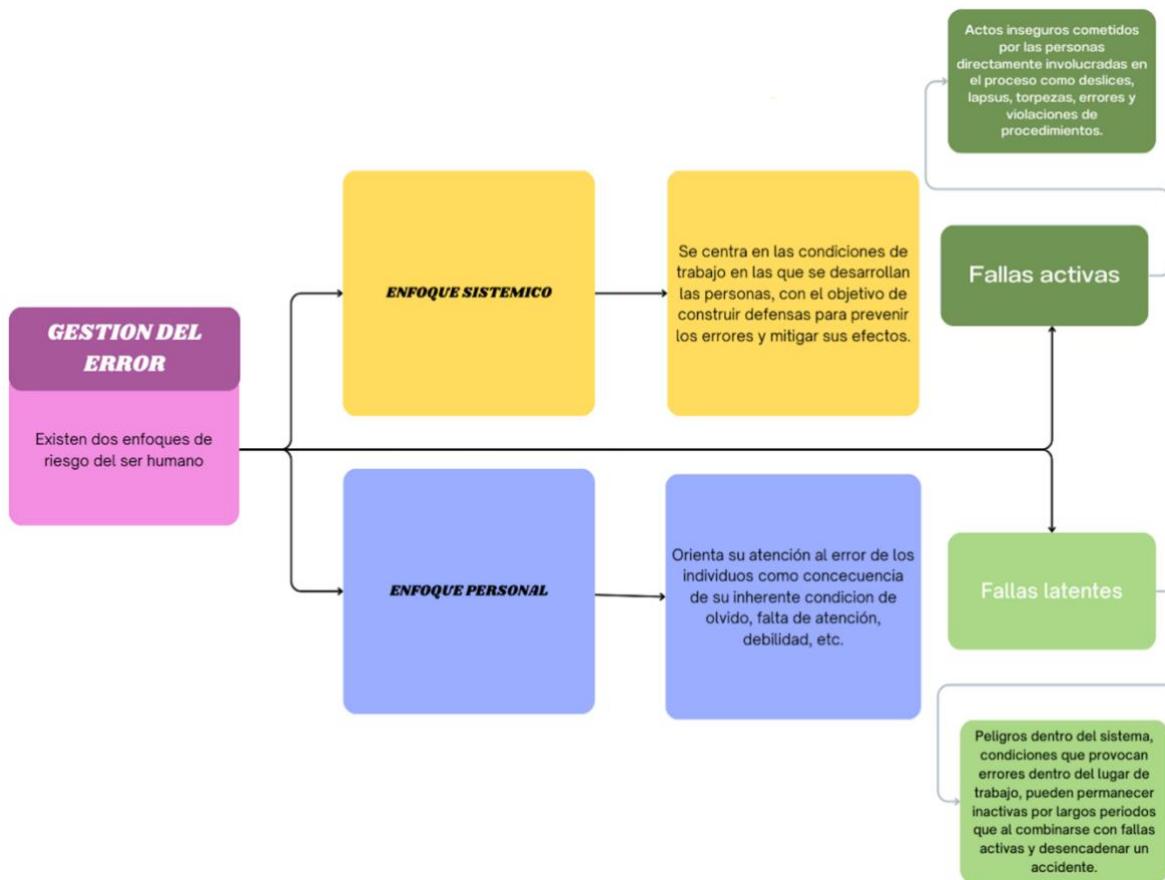
Dentro de estos enfoques existen diferentes teorías que se han desarrollado con el objetivo de identificar las causas que provocan el error humano, así como la gestión e intervención efectiva de los actos inseguros.

MODELO DEL QUESO SUIZO DE JAMES REASON

James Reason, reconocido psicólogo estudioso de la causalidad de los grandes accidentes y desastres determinó en sus investigaciones que, fallan los sistemas como consecuencia de una serie de errores alineados entre sí, convergiendo múltiples factores sean individuales hasta organizacionales. Tomando en consideración que los humanos somos propensos a cometer errores, los sistemas deben diseñarse adecuadamente para reducir estos riesgos (Correa, 2021). Su modelo permite entender como ocurren los accidentes y cómo pueden prevenirse. De ahí que, en el modelo del queso suizo se represente las defensas de una organización como una serie de barreras descritas como rebanadas de queso. Los agujeros presentes en cada corte representan puntos débiles en partes del sistema los mismos que varían en tamaño y ubicación a través de los cortes. Si en un momento dado un agujero de la rebanada se alinea con otro de otra rebanada da lugar a una trayectoria de oportunidad atravesando de manera peligrosa todos los agujeros en todas las rebanadas para que se produzca un accidente (Larouzée, 2014).

INTERPRETACIÓN DEL MODELO DEL QUESO SUIZO

Se trata de un modelo que permite identificar porque ocurren las fallas, accidentes y desastres dentro de los sistemas. Permite analizar, gestionar y prevenir los riesgos (Larouzée, 2016).



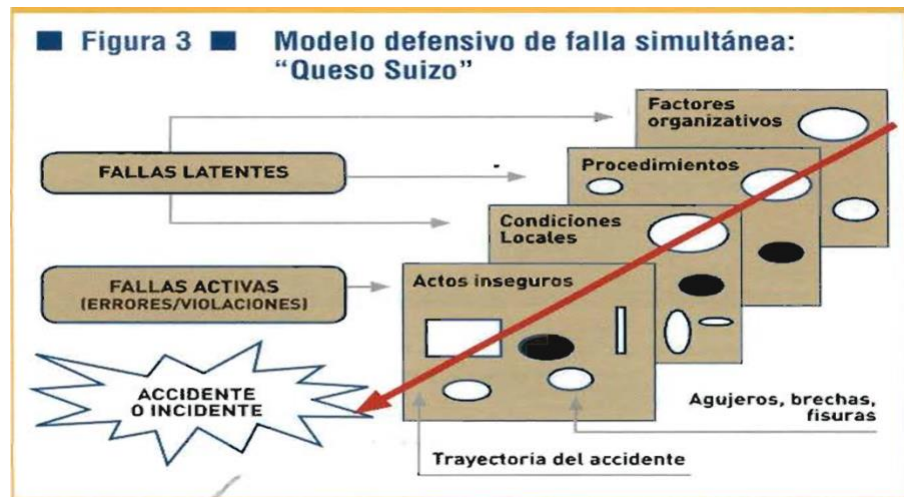
Fuente: Elaboración propia

Dentro de este modelo el enfoque sistémico determina que, los errores son consecuencias, se originan en los procesos organizacionales y no en las personas por lo que para corregir estas situaciones debemos cambiar las condiciones en las cuales se desarrollan y laboran las personas (Dhingra-Kumar & Brusafarro, 2020). A su vez el enfoque personal se orienta a que los errores se deben fallas de las personas, mostrando al ser humano como el eslabón débil de la cadena operacional y a la vez el recurso más potente para recuperar las situaciones adversas. Busca que se tome conciencia de la situación hacia un cambio de actitud incluso con el uso de medidas disciplinarias, amenazas, castigos y sanciones (Reason, 2000).

DEFENSAS DEL SISTEMA

Cuando ocurre un evento adverso dentro de la atención sanitaria es indispensable conocer cómo y por qué fallo la defensa del sistema. Tanto las fallas activas como las fallas latentes existen dentro de los procesos y continuamente están apareciendo y desapareciendo, así como cambiando de lugar. Si las fallas llegan a alinearse, la amenaza se materializa y se produce el evento adverso (Moshansky, 1992).

Este método de análisis explica un equilibrio entre la adopción de medidas en los procesos como parte fundamental de la gestión de seguridad lo cual implica interpretar lo que ha ocurrido, evaluar los daños y por medio de herramientas implementar procesos de mejoramiento en todos los niveles de la organización. (Reason, 2010).



(Tomado de Romera, J. 2007)

MECANISMOS DE PREVENCIÓN DE ERRORES DE ACUERDO CON EL MODELO DEL QUESO SUIZO

La presencia de múltiples capas de defensa incluye sistemas, procedimientos, personas diseñados y preparados para proteger contra los peligros (Reason, 2000). Este modelo promueve una cultura de mejora continua, el aprendizaje de los errores y destaca la importancia del reporte para de esta manera identificar los riesgos que no se pueden observar a simple vista. Promueve el enfoque sistémico del error en lugar de las medidas disciplinarias hacia un personal en específico que ha cometido un error (Reason, 2000). La importancia de tener múltiples capas de defensa implica que la institución invierta en diferentes medidas de seguridad por ejemplo barreras físicas y procedimientos administrativos que brinden protección a las víctimas. Abordar las fallas activas y las condiciones latentes incluye crear defensas e identificar las condiciones latentes para implementar estrategias de control. El análisis de incidentes, eventos y cuasi eventos es un terreno ideal para identificar áreas de mejora, permitirá además crear una organización resiliente que esté anticipada para los grandes retos en su actividad y entorno, equipada en todos sus niveles, capaz de convertir los errores en oportunidades de resiliencia del sistema (Linda et al, 1999).

En este contexto, para lograr una atención segura en el sistema de salud, Krause (2005), hace referencia al liderazgo en todos los niveles de la organización. Definir los comportamientos, responsabilizar a todos por dichos comportamientos y el esfuerzo por mejorar la cultura organizacional desde los directivos hasta el equipo de atención, son lineamientos que deben considerarse en todas las instituciones de salud.

Para poder trabajar de manera eficaz y brindar atención segura es necesario identificar áreas específicas de fortaleza cultural para centrarse en áreas débiles e identificar las oportunidades culturales de mejora (Lungu & Harvey, 2014).

Crear una cultura de seguridad en donde todos puedan hablar abiertamente de los errores en un ambiente seguro para hacerlo es crucial y deriva en grupos capaces de detectar y mitigar errores y riesgos construyendo un ciclo de confianza (Rogers et al, 2014). Mejorar la comunicación para evitar la gran mayoría de errores médicos incluye sesiones informativas, rondas médicas, uso de ckeck-list, charlas previas, capacitaciones, etc., para analizar ampliamente las necesidades, procedimientos e información relevante de manera que el personal pueda ser proactivo en lugar de reactivo ante los eventos, como lo describe el aforismo “la suerte favorece a una mente preparada” evitando retrasos que pueden ser evitables, frustrantes y costosos (Leonard, 2010).

Para brindar atención de salud segura el proceso debe estar diseñado en función de los requerimientos del paciente. Mostrar empatía y analizar cómo mejorar la percepción, así como el cuidado y la atención propiamente nos permitirá mejorar continuamente (Vigilante, 2012).

IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DEL QUESO SUIZO EN INSTITUCIONES DE SALUD

De acuerdo con la Revista estadounidense de calidad médica (2019), la implementación del Modelo del Queso Suizo permite investigar casos específicos de seguridad y su posterior análisis, presentar sus hallazgos e incorporar un tema de seguridad del paciente. Se discute con respecto del evento, cómo prevenir casos similares con un enfoque de trabajo en equipo. Esto permite identificar los pasos

que se deben realizar y desarrollar iniciativas de seguridad que nacen del personal, los concientiza sobre la importancia del análisis de las condiciones bajo las cuales se brindan los servicios desde la perspectiva sistémica para comprender de una manera más integral las causas de los errores y fomentar una respuesta proactiva en lugar de reactiva en la mejora continua. Finaliza con educación en mejora de la calidad en concordancia con el tema expuesto. En el ámbito hospitalario los comités dedicados a la calidad establecen y desarrollan unidades de seguridad, sistemas para notificación de eventos adversos y crean estándares adecuados mediante auditorias, proyectos de análisis y realización de ciclos rápidos dando como resultado recomendaciones y directrices enfocadas al evento desarrollado de acuerdo al nivel de acreditación hospitalaria (Buist & Middleton, 2013).

Un claro ejemplo de la aplicación del modelo del queso suizo en la evaluación de complicaciones quirúrgicas realizado entre octubre del 2007 y septiembre del 2008 dentro del programa La Cirugía Segura Salva Vidas de la OMS en donde se recopiló datos de 3955 pacientes cuya atención fue posterior a la implementación de la lista de verificación de cirugía segura y teniendo como criterios de valoración la tasa de complicaciones que incluía la muerte durante los primeros 30 días posterior a la cirugía mostró que, antes de la implementación de la lista de seguridad de cirugía la tasa de mortalidad correspondía al 1,5% y posterior descendió a 0.8%. Así también, las complicaciones al inicio del estudio se presentaron en el 11% y se redujo al 7% al final del estudio (Haynes et al, 2009).

Existe un estudio que analiza la isoapariencia en los medicamentos es decir, el parecido que existe entre dos medicamentos que tienen distintos principios activos, y lo analiza como un factor de riesgo en la practica profesional de enfermería. Para

determinar la aplicabilidad del Modelo del Queso Suizo se realizó una encuesta en donde se evaluaron preguntas relevantes en relación al tema mencionado. De la investigación realizada se concluyó que, para evitar errores encontrados en la administración de medicamentos isoaparentes existen capas de defensas como la aplicación de los cinco correctos, la prevención de la compra de medicamentos con apariencia similar, crear un sistema de identificación para envases similares y sistemas de notificación anónima en casos de administración incorrecta debido al parecido entre los medicamentos. Concluye que el Modelo del Queso Suizo permite identificar factores de riesgo y sus respectivas defensas que contribuyan a disminuir la incidencia de casos de errores en la administración de medicamentos (OMS, 2018).

Los resultados obtenidos de la aplicación del modelo del Queso Suizo en el contexto de la seguridad del paciente permite comprender las causas de los accidentes así como la contribución humana en los mismos y es útil debido a que identifica fallas activas y latentes con el objetivo de desarrollar estrategias específicas a fin de evitar incidentes futuros por los mismos errores. Se enfoca en la cultura organizacional, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva como estrategia para mitigar los riesgos presentes en el sector sanitario, identificar oportunidades de mejora y monitorear la efectividad de las intervenciones implementadas en base al análisis realizado (Douglas et al, 2021).

En el Ecuador, el 17 de septiembre de cada año se conmemora el Día Mundial de la Seguridad del Paciente. Esta iniciativa promueve la vigencia y aplicación del Manual de Seguridad del Paciente publicado en el año 2016 en el cual se establecen

17 practicas seguras de aplicación universal que además impulsa la participación del paciente y sus familiares en la seguridad dentro de la atención de salud.

Las instituciones de salud cuentan con protocolos que incluyen modelos de análisis de errores y garantizan la seguridad del paciente. Cada institución establece su modelo de vigilancia y análisis no obstante, a nivel nacional se encuentra vigente el formulario de notificación de eventos adversos el cual es anónimo, no punitivo y consta el tipo de evento adverso presentado. Con esta información y a través de un minucioso análisis, el equipo de calidad de la institución guía los pasos a seguir en la investigación del evento y las medidas presentes, así como las estrategias que se deben implementar para evitar eventos adversos.

Un estudio realizado en Quito demostró que existe una prevalencia de 39,7% para infección de herida quirúrgica en extremidades inferiores (Vásconez & Valero, 2022). Las infecciones posoperatorias como muestra de evento adverso representan una complicación común en la práctica quirúrgica en Ecuador. Además, las reacciones adversas a medicamentos son una causa importante de discapacidad o muerte en nuestro país, siendo los antibióticos y analgésicos los grupos farmacológicos implicados en este tipo de eventos. Estas estadísticas representan un importante reto para los gestores de calidad a nivel nacional pues demuestra que existe un largo camino por recorrer en el cual es importante plasmar todos y cada uno de los mecanismos estudiados, de los modelos de análisis, dentro de estos, el modelo del Queso Suizo para mejorar la seguridad del paciente.

Sin embargo, si bien este modelo con grandes beneficios en el campo de la salud, este modelo presenta limitaciones y grandes retos para su aplicación debido a que la mayoría de los errores que se producen son de carácter individual y que en busca

de deficiencias sistémicas se ha restado la atención al desempeño profesional individual por lo que se considera un modelo simplista con relación a la complejidad de la atención médica hospitalaria (Shashi et al, 2018).

CONCLUSIONES

- La gestión de seguridad en los sistemas de salud debe incluir la implementación de modelos de análisis de causas de eventos adversos, medidas de prevención de estos en los procesos y en las personas, así como la monitorización continua de los nudos críticos que pueden alimentar entornos propensos a los errores, dando como resultado la identificación de las causas, las defensas, identificación de oportunidades de mejora y la corrección de las situaciones de riesgo.
- Es necesario adoptar una perspectiva sistémica para determinar la actuación humana en contextos de trabajo de alta complejidad, considerar los procesos de los operadores de primera línea y las condiciones en las que se desarrollan los trabajadores. Conocedores de que los seres humanos tenemos una inherente tendencia al error, los sistemas deben diseñarse a prueba de fallos de manera que logremos una atención segura dentro de un proceso que se puede medir y mejorar.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda crear y mantener un sistema de notificación de eventos adversos que implique el análisis detallado, aprendizaje continuo y mejoras en los procedimientos sanitarios, como parte de la formación de los profesionales de la salud (OMS, 2021).
- Desarrollar un entorno abierto que facilite la notificación y el resarcimiento de los daños al paciente sin que los involucrados sean penalizados por ello, de tal manera que se puedan desarrollar mejoras evaluables y compartir buenas prácticas de la seguridad producto del análisis realizado (OCDE, 2020).
- Participar activamente en la elaboración de informes de eventos adversos e incidentes de seguridad sanitaria usando el modelo de análisis de causas que permitan un diálogo amplio y franco que permita identificar los riesgos, las amenazas, así como también las defensas y mejoras que se puedan generar, como la implementación de programas de seguridad del paciente específicamente y planes de mitigación de riesgos (Walker, 2020).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Mira, J. (2023). Errores Honestos y Segundas Víctimas: Hacia una Cultura Justa para la Seguridad del Paciente. Revista de investigación sobre la calidad de la atención sanitaria 38 (2023) 259-261
- 2.- Michael W. Leonard, Allan Frankel. (2010). The path to safe and reliable healthcare, Patient Education and Counseling, Volume 80, Issue 3, Pages 288-292, ISSN 0738-3991, <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.07.001>.
- 3.- Marchitto, M. (2011). «El error humano y la gestión de seguridad : la perspectiva sistémica en las obras de James Reason», *Laboreal* [Online], Volume 7 N°2 | URL: <http://journals.openedition.org/laboreal/7750>.
- 4.- Burston S., Chaboyer W., Wallis M. & STanfield J. (2011). Una discusión sobre enfoques para transformar la atención: estrategias contemporáneas para mejorar la seguridad del paciente . Revista de enfermería avanzada 67(11), 2488–2495.
- 5.- Reason, J. (2008). El error humano. Madrid : Modus Laborandi. [Edición original : Human Error. Nueva York : Cambridge University Press, 1990.]
- 6.- Reason, J. (2010). La gestión de los grandes riesgos. Principios humanos y organizativos de la seguridad. Madrid: Modus Laborandi. [Edición original: Managing the Risks of Organizational Accidents. Aldershot : Ashgate, 1997.]
- 7.- Chiavenato, I. (2019). COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL La dinámica del éxito en las organizaciones. Segunda edición. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- 8.- Luthans, F. (2002). Organizational Behavior, McGraw-Hill Higher Education, Nueva York, 2002, p. 58.

- 9.- Reason, J. (1990). *Human error*. New York: Cambridge University Press.
- 10.- Vítolo F. Seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio. La nueva frontera. *Revista de la Asociación Médica Argentina* 2017; 130 (4): 25-32.
- 11.- Organización Mundial de la Salud. Patient safety. WHO global patient safety challenges: medication without harm. Ginebra, 2017. Disponible en: www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/
- 12.- Rodríguez-Herrera R, Mora EV, Yamaguchi-Díaz LP. (2108). Nuestra experiencia respecto al estudio IBEAS, retos y perspectivas. *Boletín CONAMED-OPS*; 4 (20): 36-37.
- 13.- Reason, J. (1995). *Comprehensive error management in aircraft engineering: a manager's guide*. London: British Airways Engineering, 1995.
- 14.- Donaldson MS, Corrigan JM, Kohn LT. *To err is human: building a safer health system*. National Academies Press 2000; vol. 6.
- 15.- Reason, J. (1995). *Comprehensive error management in aircraft engineering: a manager's guide*. London: British Airways Engineering, 1995.
- 16.- Fundación Nacional para la Seguridad del Paciente. (2018). Impresión de seguridad. <https://www.npsf.org/patient-safetyeducation-resources/patient-safety-primer/>.
- 17.- Skaugset, LM, Farrell, S., Carney, M., Wolff, M., Santen, SA, Perry, M. y Cico, SJ, 2016. ¿Puedes realizar múltiples tareas? Evidencia y limitaciones del cambio de tareas y la multitarea en medicina de emergencia. *Anales de medicina de emergencia*, 68 (2), páginas 189-195.
- 18.- Makary, MA y Daniel, M., 2016. Error médico, la tercera causa principal de muerte en los EE. UU. *Bmj*, 353.

- 19.- Slawomirski L, Klazinga N. The economics of patient safety: from analysis to action. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos; 2020 (<http://www.oecd.org/health/health-systems/Economics-of-Patient-Safety-October-2020.pdf>), consultado el 23 de noviembre de 2023.
- 20.- Zhou, Qi y cols. 2020. “Infecciones nosocomiales entre pacientes con COVID-19 , SARS, MERS: Una revision rapida y un metanálisis”. medRxiv.
- 21.- Buist M, Bernard S, Anderson J (2003). Epidemiología y prevención de muertes inesperadas en hospitales. Surg JR Coll Surg Edinb Irel 5: 265–8 (doi: 10.1016/S1479-666X(03)80042-2)
- 22.- Vaca Aúz AJ, Muñoz Navarro ZP, Flores Grijalba MC, Altamirano Zabala GN, Meneses Dávila MS, Barahona Cisneros ME, et al. Eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería en el Hospital de Ibarra, provincia de Imbabura. Enferm Invest [Internet]. 2016 [citado 04 Oct 2019];1(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://uta.edu.ec/v3.0/pdf/revista/EnfermeriaInvestigaVollIN3.pdf#page=9>
- 23.- Hogan, Helen y cols. 2015. “Evitabilidad de las muertes hospitalarias y asociación con todo el hospital Razones de mortalidad: revisión retrospectiva de registro de casos y análisis de regresión. BMJ.
- 24.- Auraaen, Ane, Kristin Saar y Niek Klazinga. 2020. “Gobernanza del Sistema hacia una mejora Seguridad del paciente.” (120). <https://www.oecd-library.org/content/paper/2abdd834-en>.
- 25.- Dukett, S y C Jorm. (2018). Una atención mas segura ahorra dinero.
- 26.- Correa, Gustavo. (2021). To err is human, or is it? Process Safety Progress, doi: 10.1002/PRS.12225

- 27.- Justin, Larouée., Franck, Guarnieri., Denis, Besnard. (2014). Le modèle de l'erreur humaine de James Reason.
- 28.- Justin, Larouée. (2016). Human Error and Defense in Depth: From the "Clambake" to the "Swiss Cheese". 257-267. doi: 10.1007/978-3-319-58768-4_22
- 29.- Neelam, Dhingra-Kumar., Silvio, Brusaferrò., Luca, Arnoldo. (2020). Patient Safety in the World. doi: 10.1007/978-3-030-59403-9_8
- 30.- James, T., Reason. (2000). Human error: models and management. BMJ, 320(7237):768-770. doi: 10.1136/BMJ.320.7237.768
- 31.- Moshansky, V. P., Mr. Justice (1992). Commission of inquiry into the Air Ontario crash at Dryden, Ontario. Final Report. Ottawa: Ministry of Supply and Services.
- 32.- Reason, J. (2010). La gestión de los grandes riesgos. Principios humanos y organizativos de la seguridad. Madrid: Modus Laborandi.
- 33.- Romera, J. (2007). Causalidad del error humano en los accidentes laborales (Modelo psicológico "Queso suizo") Seguridad y salud en el trabajo. Vol. Nº 43. Pag 12.
- 34.- James, T., Reason. (2000). Human error: models and management. BMJ, 320(7237):768-770.
- 35.- James, T., Reason. (2000). Human error: models and management. BMJ, 320(7237):769.
- 36.- Linda, T., Kohn., Janet, M., Corrigan., Molla, S., Donaldson. (1999). To Err Is Human Building a Safer Health System.
- 37.- Krause TR. (2015). Liderar con seguridad. Hoboken, Nueva Jersey: Wiley-Interscience.

- 38.- Lungu, D. Harvey, J. (2014). Seguridad del paciente: una revisión sistemática de la literatura basada en evidencia. Medidas para mejorar la seguridad del paciente en entornos sanitarios. Pag. 1 DOI: 10.21522/TIJAR.2014.10.02.Art003
- 39.- Rogers AE, Hwang W, Scott L, Aiken L, Dinges D. (2014). Las horas de trabajo del personal de enfermería del hospital y la seguridad del paciente. *Asuntos de Salud*; 23:202–12.
- 40.- Michael W. Leonard, Allan Frankel, (2013). The path to safe and reliable healthcare, *Patient Education and Counseling*, Volume 80, Issue 3, Pages 288-292, ISSN 0738-3991, <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.07.001>.
- 41.- Vigilante RM. (2012). *Comprender la seguridad del paciente*. 2da ed. Nueva York, Nueva York: McGraw Hill. http://langetextbooks.com/0071765786/downloads/0071765786_Wachter.pdf.
- 42.- Mercedes, Silvana, Vásconez, Correa., Nereida, Valero, Cedeño. (2022). Infecciones postquirúrgicas de heridas en miembros inferiores en pacientes adultos atendidos en un hospital general de quito-ecuador.. *Enfermería investiga*, doi: 10.31243/ei.uta.v7i3.1680.2022
- 43.- Buist M, Middleton S. (2013) ¿Qué salió mal con la agenda de calidad y seguridad? Un ensayo de Michael Buist y Sarah Middleton. *BMJ* 347: f5800 (doi: 10.1136/ bmj.f5800)
- 44.- Haynes AB, Weiser TG, Berry WR et al (2009) A Lista de verificación de seguridad quirúrgica para reducir la morbilidad y la mortalidad en una población global. *N Engl J Med* 360: 491–9 (doi: 10.1056/NEJMsa0810119)
- 45.- Organización Mundial de la salud. Curso virtual de introducción a la Investigación en Seguridad del paciente [Internet]. [citado 15 de marzo de 2018].

Disponible

en:

http://www.who.int/patientsafety/research/preguntas_mas_relevantes.pdf

46.- Douglas, A., Wiegmann., Laura, J, Wood., Tara, N., Cohen., Scott, A., Shappell. (2021). Understanding the "Swiss Cheese Model" and Its Application to Patient Safety.. Journal of Patient Safety, doi: 10.1097/PTS.0000000000000810

46.- Mercedes, Silvana, Vásconez, Correa., Nereida, Valero, Cedeño. (2022). Infecciones postquirúrgicas de heridas en miembros inferiores en pacientes adultos atendidos en un hospital general de quito-ecuador.. Enfermería investiga, 7(3):29-35. doi: 10.31243/ei.uta.v7i3.1680.2022

47.- Shashi, S., Seshia., G., Bryan, Young., Michael, Makhinson., Michael, Makhinson., Preston, Smith., Kent, Stobart., Pat, Croskerry. (2018). Gating the holes in the Swiss cheese (part I): Expanding professor Reason's model for patient safety. Journal of Evaluation in Clinical Practice, doi: 10.1111/JEP.12847

48.- Organización Mundial de la Salud. (2021). Documentos técnicos de la 74 Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra. Organización Mundial de la Salud [Consultado 11 diciembre 2023] Disponible en: https://apps.who.int/gb/s/s_wha74.html

49.- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Realización del potencial de la atención primaria de salud, Estudios de políticas de salud de la OCDE, (2020).

50.- Walker, C. Peterson, C. (2020). Cobertura sanitaria universal y atención primaria de salud: su lugar en la salud de las personas. J Eval Clin Pract., 27, págs.1027-1032.