



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL ÁNGELES MOCEL.



**“COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE REPORTE DE EVENTOS ADVERSOS
EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA Y CUIDADOS INTERMEDIOS DEL
HOSPITAL ÁNGELES MOCEL: REPORTE DE INCIDENTES Y TARJETA SAFE ”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRÍTICO**

QUE PRESENTA:

DRA. TERESA DE JESÚS MAR LAGUNAS.

ASESOR: DR. IGNACIO MORALES CAMPORREDONDO.

MEXICO D.F.

JULIO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y una familia maravillosa.

A mis padres, que me enseñaron y me enseñan a disfrutar del esfuerzo y la alegría de vivir. A ti mamá, gracias infinitas por ser mi pilar más fuerte y porque tu existencia es mi mejor ejemplo de amor verdadero. A ti papá, gracias inmensas por acompañarme hasta este momento de mi vida. Los amo.

A mi hija, por su grandeza a pesar de su corta edad, su paciencia y su encantador entusiasmo, este mérito también es tuyo mi Ceci.

A Omar, el compañero de mi vida, por su comprensión, su lealtad y por estar conmigo hasta en los momentos más difíciles. Gracias amor.

A mis tíos Moy y Mary, pieza fundamental de mi formación, muchísimas gracias por el apoyo de siempre. Sin ustedes no lo habría logrado.

A mi familia, incluyendo a Adelin, todos cómplices de mis sueños.

A mis maestros: Dr. Ignacio Morales Camporredondo, Dr. Raúl Chio Magaña, Dr. Eduardo Jaramillo Solís, Dra. Azucena Noriega Paredes, Dra. Diana Enríquez Santos, Dra. Olivia Díaz Oropeza, Dr. Walter Querevalú Murillo y Dr. Alejandro Pizaña Dávila a quienes les debo mis conocimientos, muchas gracias por sus enseñanzas.

A mis compañeros y amigos: Tom, Rich, Payán, Sol y Artur todos partícipes de este trabajo.

A todos ustedes mi más sincero agradecimiento, pues sin su apoyo incondicional, nada podría haber sido finalizado.

ÍNDICE

RESUMEN	4
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	
2.1 Planteamiento del problema.	5
2.2 Antecedentes	6
2.3. Justificación	20
2.3.1. Objetivo primario	20
2.3.2. Objetivo secundario	20
2.3.3 Hipótesis nula	20
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	
2.1 Diseño del Estudio.	21
2.1.1. Población y muestra.	21
2.1.2. Materiales y métodos.	21
2.1.3. Procedimientos.	21
2.1.4. Lugar donde se realizará el estudio.	22
2.1.5. Criterios de inclusión.	22
2.1.6. Criterios de exclusión.	22
2.1.7. Operacionalización de las variables.	22
2.2. Técnicas de análisis estadístico.	22
2.3. Aspectos éticos	23
CAPÍTULO III. RECURSOS Y CRONOGRAMA	
3.1 Organización	24
3.2. Recursos humanos	24
3.3. Recursos materiales	24
3.4. Cronograma de actividades	24
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	
4.1. Descripción de los reportes de UTI y UCI	25
4.2. Descripción de reportes FIE	28
4.3. Descripción de reportes SAFE	28
4.3.1. Reportante	28
4.3.2. Tipo de evento reportado	29
4.3.3. Escala de daños	30
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	32
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	34
CAPÍTULO VII. BIBLIOGRAFÍA	35
CAPÍTULO VIII. ANEXOS	37

RESUMEN

La calidad en el cuidado de la salud es un tema que ha sido poco estudiado en nuestro país y que requiere de mayores intervenciones para su mejoramiento. A nivel mundial se han validado varias estrategias que pretenden en general obtener mejores resultados en la atención de los pacientes y una menor cantidad de daños provocados por la misma. Dichas estrategias surgieron a partir del conocimiento de los errores cometidos en la salud del enfermo, derivados de su proceso de atención.

En este trabajo se compararon dos métodos de recolección de datos relacionados con eventos adversos, errores, casi errores e incidentes cometidos en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) y Cuidados Intermedios (UCI) del Hospital Ángeles MOCEL. Estos métodos de recolección fueron el formato de incidentes de enfermería (FIE) y la tarjeta SAFE.

Material y Métodos: Estudio de intervención replicativo, cuasi experimental, longitudinal, analítico, retrospectivo y prospectivo, realizado en pacientes un solo Centro Hospitalario, en un periodo comprendido de Febrero a Junio de 2014. Se compararon dos métodos de recolección de datos, FIE y tarjeta SAFE.

Pacientes: Fueron incluidos todos los pacientes mayores de 18 años admitidos a la Unidad de Medicina Crítica del hospital MOCEL durante un periodo de dos meses.

Resultados: Durante el periodo de estudio prospectivo, se registraron 113 ingresos a la unidad de Medicina Crítica (UTI - UCI) y se recabaron un total de 11 reportes FIE Vs 84 reportes SAFE. Los reportes FIE se debieron en su mayoría a errores de medicación y omisión de indicaciones médicas. De los reportes SAFE la mayoría se registró por retraso en la atención del personal de salud, seguido por errores de medicación y la falta de personal capacitado de enfermería. El reportante, en la mayoría de los casos fue el médico residente, seguido por el personal de enfermería y médicos tratantes. Escala de daños: 85% de los reportes se registraron SIN daño al paciente y 15% CON daño, la mayoría de los cuales fue por daño temporal. No se registró ninguna muerte a consecuencia de eventos adversos o incidencias. En cuanto a la repercusión en la salud, sólo en 3% de los casos fue necesario tratamiento con soporte vital.

Conclusión: El subregistro con el Formato de Incidentes de Enfermería es considerablemente alto. Comparada con este sistema de reporte, la tarjeta SAFE mostró ser superior en la recopilación de datos de situaciones riesgosas y eventos adversos.

Palabras clave: evento adverso; incidente; Formato de Incidentes de Enfermería; tarjeta SAFE.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el reporte del Instituto de Medicina publicado en 1999: “Errar es humano”, los errores en el cuidado de la salud fueron responsables de la muerte de 44,000 a 98,000 personas al año en Estados Unidos. Este reporte puso especial hincapié en los errores médicos y las consecuencias ominosas de los mismos.

La hospitalización en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) *per se* tiene un potencial más alto de exposición a los errores en razón a la cantidad y complejidad de procedimientos que en ella se realizan. Lo que hace de esta área un objetivo central para la mejora de la seguridad del paciente y el cambio en la atención del mismo.

A partir del reporte del Instituto de Medicina, se han realizado investigaciones exhaustivas acerca de los tipos de errores y fallas cometidos en el proceder diario del cuidado de la salud, y se han generado muchos programas para mejorar la seguridad, sin embargo las instituciones sanitarias permanecieron renuentes durante mucho tiempo a las técnicas de mejora continua.

En el año 2002, un equipo de investigadores médicos y de salud pública de la Universidad de Johns Hopkins, mediante un estudio de cohorte realizado en 30 unidades de Terapia Intensiva de Estados Unidos, idearon un sistema de reporte de incidentes en la web (ICUSRS por sus siglas en inglés: Intensive Care Unit Safety Reporting System), válido para ser usado en diversas terapias intensivas y por diferentes prestadores del cuidado de salud: Médicos, enfermeras, técnicos en inhaloterapia y farmacéuticos, que tenía como objetivo identificar los factores contribuyentes al desarrollo de errores y casi errores.

Este sistema resultó ser útil en la detección de errores prevenibles, sin embargo el sistema de recolección de datos requería un mínimo de 12.45 minutos para completar el registro completo, además de conexión a internet y la identificación del personal reportado.

Posteriormente se desarrollaron varios sistemas de detección de errores (ICUSRSR, BCJ Online, entre otros); sin embargo, la mayoría de ellos tenían un potencial de subregistro muy alto haciendo difícil el reconocimiento de áreas susceptibles a las fallas.

En el Hospital Ángeles MOCEL existe un formato de reporte de incidentes dirigido al servicio de enfermería en el cual se debe redactar de manera clara el incidente clínico o administrativo, así como la identificación del personal involucrado en el incidente. Este formato de reporte ha sido utilizado durante varios años y también requiere de la identificación del personal involucrado haciendo de éste, un formato poco utilizado.

Se ha identificado en estudios realizados por Provonost, Barach y Carolyn que el porcentaje de subregistro de los eventos adversos es muy alto en las UTIs (de 50 hasta 96% anualmente), lo cual dificulta el conocimiento de las acciones susceptibles al error, así mismo el porcentaje de participación en el reporte es bajo y esto se considera debido a la falta de un sistema de reporte sencillo, fácil de llenar y que esté disponible para ser usado por cualquier prestador de la salud en cualquier momento.

Es necesaria la utilización de una herramienta de reporte voluntaria y anónima, que facilite la recopilación de la mayor cantidad de incidentes, eventos adversos, errores y casi-errores médicos con el objetivo de establecer nuevas estrategias para el mejoramiento de la seguridad del paciente en la Unidad de Terapia Intensiva.

1.2. ANTECEDENTES.

Si bien es cierto que nadie se embarca en una carrera en el cuidado de salud con la intención de dañar a sus pacientes, pese a ello, muy a menudo los pacientes sufren lesiones o mueren por la atención que reciben.

En 1999, el Instituto de Medicina dio a conocer un informe nominado “Errar es humano” donde se reveló que entre 44,000 y 98,000 personas morían cada año en EUA debido a errores médicos. Esto fue mayor que el número de muertes provocadas por accidentes automovilísticos, cáncer de mama y SIDA en ese mismo año. (1) Sin embargo, en 1999 el cuidado de la salud parecía estar lejos de garantizar siquiera la seguridad básica. (2)

Dicho informe recibió una enorme atención tanto del público como de la industria de la salud, la cual respondió de inmediato con una amplia gama de esfuerzos para garantizar la seguridad del paciente. El gobierno federal asignó \$50 millones anuales para la investigación de la seguridad del paciente y las organizaciones no gubernamentales emitieron informes indicando que la seguridad del paciente debía considerarse como una prioridad. La autoridades del IOM pidieron una reducción del 50% de los errores médicos en un periodo de 5 años. Su objetivo fue terminar con la falta de acción con respecto a los errores médicos y procurar un enfoque integral para la mejoría en la seguridad del paciente. (2)

Posterior a este informe, se publicó una gran cantidad de literatura con respecto a la seguridad del paciente y las maneras de garantizarla, pero sobre todo la atención se centró en la importancia de los errores médicos. En 2006 Stelfox y colaboradores, realizaron una revisión sistemática de la literatura publicada 5 años antes y después del informe del IOM documentando un significativo aumento de publicaciones con respecto a la seguridad del paciente en el entorno hospitalario, con mayor enfoque en los errores médicos; sin embargo, hasta ese entonces los beneficios de las investigaciones no habían rendido fruto. (2)

Entonces debemos preguntarnos ¿qué es lo más importante acerca de éste tan controvertido tema? El primer paso es reconocer que muchas complicaciones en el tratamiento de los pacientes ocurren y pueden ser resultado de errores. Fundamentalmente el concepto de seguridad del paciente se centra en la prevención del error médico, pero para prevenir tal error necesitamos entenderlo y comprender por qué ocurre.

La terapia intensiva es una especialidad que se relaciona con el cuidado de pacientes con enfermedades amenazantes para la vida. La prevención, el cuidado y/o la cura de estos pacientes es un reto global que necesita múltiples soluciones locales. La complejidad de la atención del paciente crítico crea un ambiente de factores humanos donde los errores son potencialmente comunes y se requieren sistemas de seguridad para reducir al mínimo los efectos adversos. (3)

La enfermedad crítica es única en varios aspectos:

- **En sus dimensiones:** es una situación en la que desde un órgano a varios sistemas pueden estar afectados, ya sea de manera primaria o secundaria.
- **Es tiempo-dependiente:** la mayoría de las decisiones diagnósticas y terapéuticas deben ser realizadas excepcionalmente rápido con el fin de dar oportunidad al tratamiento.
- **En sus retos:** la práctica de la terapia intensiva es crucialmente dependiente de la aplicación de los estándares éticos más altos.
- **En sus consecuencias:** la discapacidad permanente posterior a la enfermedad crítica tiene un impacto negativo sobre el enfermo, su familia y la sociedad que lo envuelve aun después de muchos años de ocurrida la enfermedad aguda.

Debido a los estrechos márgenes terapéuticos para un número significativo de intervenciones en la terapia intensiva, es probable que un número significativo de pacientes sea agredido y sufra las consecuencias de una atención médica ineficiente. (4)

De acuerdo a la OMS “La seguridad del paciente es la ausencia de daño prevenible a un paciente durante el proceso de atención a la salud”. Es la ausencia de error clínico, ya sea por **comisión** (Hacer lo incorrecto inintencionalmente) o por **omisión** (No hacer lo correcto intencionalmente). Error es definido como el fracaso de una acción planificada para ser completado según lo previsto o el uso de un plan equivocado para alcanzar un objetivo. La acumulación de errores resulta en accidentes. (4)

La calidad y la seguridad en el cuidado de la salud se describen comúnmente en términos de enfoque a tres dominios principales:

1. Resultados de los pacientes: los resultados de la atención en términos de recuperación, restauración de la función y supervivencia.
2. Proceso: las prácticas implicadas en la entrega de la atención.

3. Estructura: la forma en que el centro de salud y / o el sistema está organizado para brindar atención. (3)

La eficacia se relaciona a la capacidad de que una intervención produzca un efecto y la necesidad de mejorar la calidad y la seguridad del cuidado de la salud es imperativa.

La preocupación por el reporte del Instituto de Medicina publicado en 1999, ha hecho factible la investigación en el campo de seguridad y calidad de la atención, surgiendo desde entonces una gran cantidad de estudios y literatura.

En 1995, Wilson y colaboradores realizaron una investigación en 28 hospitales de Australia (Nueva Gales del Sur y Australia del Sur) la cual reportó que el 17% de los ingresos se asoció con un evento adverso, 51% de los cuales se consideraron prevenibles y más de la mitad (52%) se consideraron errores de omisión. Este estudio también demostró el impacto de los eventos adversos en la calidad de vida del paciente ya que 18.5% de los mismos resultaron en discapacidad permanente o muerte. Un estudio más reciente llevado a cabo en el 2003 por Beckmann y colaboradores en una UCI de tercer nivel durante un período de 2 meses, encontró que 84% de un total de 211 incidentes eran prevenibles. (3)

Desde entonces, ha habido un aumento creciente de iniciativas con objetivo en la mejoría de la calidad y la seguridad del paciente durante su estancia hospitalaria. Y no sólo se ha hecho investigación acerca del número de errores sino también en el campo de la prevención, logrando establecer ya algunas metas. En 2006, en el British Medical Journal, se publicó la Campaña de Salvación de 100,000 vidas, donde se implementaron seis intervenciones basadas en la evidencia médica que demostraron mejorar resultados:

1. Formar equipos de respuesta rápida para pacientes con paro cardiaco o respiratorio
2. Proveer un cuidado rápido y seguro basado en evidencia para pacientes con IAM.
3. Prevenir eventos adversos farmacológicos a través de documentación confiable de indicaciones y cambios de indicaciones médicas.
4. Prevenir infección de catéter.
5. Prevenir infección de sitio quirúrgico.
6. Prevenir neumonía asociada al ventilador. (3)

Un estudio más realizado por la Agencia para la Investigación y la Calidad (AHRQ por sus siglas en inglés) en Estados Unidos, identificó 79 prácticas basadas en la evidencia que tenían más probabilidades de mejorar la seguridad del paciente. Once recibieron las calificaciones más altas, tres de ellas están relacionadas a procedimientos en UTI:

1. Profilaxis tromboembólica apropiada.
2. Apropiada provisión de nutrición.
3. Prevención de úlceras de presión. (3)

Y así fueron surgiendo estrategias para mejorar la calidad de la atención al enfermo en terapia intensiva. En 2005, Vincent propuso una serie de objetivos basados en la evidencia cuyo fin fuera el bienestar sistemático del paciente y los asentó en una nemotecnia fácil de recordar: **FAST HUG** (**F**eeding, **A**nalgesia, **S**edation, **T**hromboembolism prophylaxis, **H**ead of bed elevation, stress **U**lcer prevention, **G**lucose control), animando al personal médico a dar un “Abrazo rápido” por lo menos una vez al día a sus pacientes. (3)

Una herramienta más que ha sido probada en el mejoramiento de la calidad de la atención sobre todo en el ámbito anestésico quirúrgico es la llamada lista de cotejo (Checklist por su nombre en inglés). El estudio más prominente desarrollado como parte de la estrategia de la OMS “La cirugía segura salva vidas”, demostró una disminución tanto en la tasa de muertes como en las infecciones. (3)

En terapia intensiva, las listas de cotejo han sido utilizadas para facilitar el entrenamiento del personal médico y de enfermería, detectar errores, reforzar el conocimiento de las metas establecidas para cada paciente y alertar a los médicos sobre la revisión de ciertos temas. Algunos estudios han determinado que las listas de cotejo también han contribuido a reducir los días de estancia hospitalaria, los días de ventilación mecánica, las infecciones asociadas a catéter y las tasas de neumonía asociada al ventilador. (3)

En 2009, la ESICM puso en marcha una importante iniciativa que reunió a los representantes de las Sociedades de Cuidados Críticos de todo el mundo (nacionales e internacionales), con el fin de implementar esfuerzos y recursos en pro de la mejoría en la atención de los pacientes y en conjunto firmaron la Declaración de Viena a la que posteriormente de adhirió la SEMICYUC y adquirieron el compromiso de los profesionales del enfermo crítico en la mejora de la calidad y la seguridad de la asistencia prestada a los pacientes. (4) (5)

La Declaración de Viena propone una serie de intervenciones determinadas con el objetivo de poner fin a una cadena de **errores** que pueden o no ser letales y que pudieron en algún momento ser prevenibles. En cualquiera de los escenarios y en términos de buscar una solución al problema, debemos primero conocer el problema.

El **Error** ha sido ampliamente definido en términos filosóficos como un problema en el proceso del cuidado de la salud o la falla de una acción planeada, ó el uso de un plan incorrecto para alcanzar un objetivo. Basado en esa terminología, el **Error médico** se puede definir de la siguiente manera y dividirse en varias categorías:

- El fracaso de una acción planeada para ser completada según lo previsto (error por ejecución) o el uso de un plan equivocado para alcanzar un objetivo (error de planificación). (6)

- Un acto no intencional (ya sea por omisión o comisión) o uno que no logre el resultado deseado.
- Desviaciones del proceso de atención que pueden o no causar daño al paciente. (7)

Así mismo existen otras definiciones a considerar:

Casi error: Cualquier evento que pudo haber causado una consecuencia adversa al paciente, pero que no la provocó y se distingue de un evento adverso completo, sólo por el resultado. (7)

Evento adverso: Es una lesión no intencionada o complicación que resulta en discapacidad medible, muerte u hospitalización prolongada y que fue causada por la administración del cuidado de la salud en lugar de la enfermedad misma. (8) (6) (7). Aunque los eventos adversos típicamente resultan de alguna intervención médica, no todos los eventos adversos son resultados del error.

Seguridad del paciente según la definición del Instituto de salud es tener al paciente libre de lesiones accidentales. (6) Es la evasión, prevención y mejora de los resultados desfavorables o lesiones derivadas del proceso de atención de la salud. (7)

Estos tres términos, error médico, evento adverso y seguridad del paciente se complementan uno con otro. En algunos casos, los eventos adversos resultan en ausencia de errores o negligencia, pero en cualquier caso, la seguridad del paciente es afectada. (6)

Los eventos adversos han sido ampliamente clasificados como prevenibles y no prevenibles. Mientras que un evento adverso prevenible constituye un error, es muy importante mencionar que los errores médicos no deben considerarse un equivalente a la negligencia. (6)

La ley de responsabilidad civil define la **negligencia médica** como un fracaso para cumplir con el estándar de la práctica de un médico calificado en la especialidad de la que se trate. En el rango de los errores prevenibles y los eventos adversos, la negligencia es considerada el grado extremo del error. (6) (7).

Evento adverso negligente: Daño causado por un tratamiento médico deficiente. (7)

En derecho existe una distinción clave entre los errores negligentes y los no negligentes. Si los errores perjudican la recuperación del paciente y/o el cuidado futuro de manera física o psicológica es legal y éticamente necesario que se informe de ellos en el momento oportuno. Así mismo, el error en el cual los médicos sean legalmente responsables pueden tener origen en una administración institucional sistemáticamente deficiente. (9)

Incidente: Un incidente es cualquier evento o resultado no intencionado que reduce el margen de seguridad para el paciente y que puede o no haber sido evitable y que puede o no haber implicado un error por parte del equipo de atención médica. (8)

Episodio nocivo: Todos los eventos adversos, complicaciones y contratiempos que resultan de las medidas diagnósticas o terapéuticas instituidas deliberadamente en el hospital. (7)

Evento centinela (catastrófico): Evento relativamente infrecuente, que se produce independientemente de la condición de un paciente (es decir, no está relacionado con el curso natural de la enfermedad), refleja comúnmente deficiencias del sistemas hospitalario o del proceso de hospitalización y trae consigo resultados innecesarios para el paciente (por ejemplo muerte, pérdida permanente de la función o riesgo de la misma). (10)

Según El Modelo del “Queso Suizo” de Reason, la mayoría de los ambientes complejos de trabajo (como los hospitales) tienen varias capas de defensa que protegen contra las consecuencias adversas del error (Semejante las rebanadas del queso). A pesar de tales líneas de defensa, existen varios agujeros o defectos en las capas. El daño a los pacientes sucede cuando surgen circunstancias que hacen que los agujeros de cada capa de seguridad se alineen de manera que permitan que el error penetre todas sus defensas y llegue al paciente. Figura 1. (7)

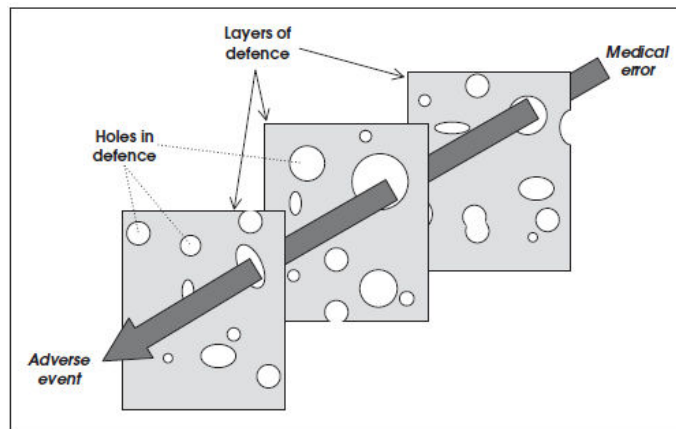


Figura 1. Modelo del Queso Suizo de Reason.

El punto clave en la prevención de un problema que puede ser causado por errores o consecuencias de errores por omisión, es la educación y el entrenamiento de todos los profesionales envueltos en el proceso de atención a la salud.

En una encuesta realizada por la Fundación Nacional de Seguridad del Paciente de la Asociación Médica Americana se reveló que la población general percibe el ambiente de cuidado de la salud como “moderadamente” seguro. Esta encuesta indicó que el cuidado de la salud fue calificado con un promedio de 4.9 en una escala del 1 al 7, siendo 1 la

calificación para inseguro completamente y 7 para muy seguro. El entorno de la salud fue peor valorado que la seguridad en un trabajo riesgoso o peor aún que un viaje en avión. (6)

En 1960 Schimmel observó en un Hospital Universitario que por lo menos 20% de pacientes hospitalizados sufrían de lesión iatrogénica, éste fue el primer reporte hecho en éste campo. Steel y colaboradores estimaron un promedio más alto de lesiones iatrogénicas (36%). Dos década más tarde en 1984, Brennan y colaboradores publicaron los hallazgos de su estudio hecho en Harvard, en ése estudio, los autores revisaron los registros de más de 30,000 pacientes y encontraron que 3.7% de admisiones resultaban en algún daño que prolongó su estancia hospitalaria o resultó en secuelas permanentes. De igual manera, un estudio de La Calidad de la Atención de la Salud en Australia reportó una tasa del 16.6% de eventos adversos cometidos, de los cuales el 14% resultaron fatales y 3% causaron incapacidad permanente. Curiosamente, estos estudios fueron analizados en cuanto a evitabilidad de eventos adversos y los autores concluyeron que muchos de ellos no fueron prevenibles o predecibles basados en conocimientos teóricos.

Existen muchas razones para que se produzcan errores en el sistema de atención de la salud. En nuestra defensa debemos mencionar que el cuidado de la salud en general no es comparable a ningún otro sector de alto riesgo, como la aviación o la industria nuclear. Los profesionales de salud funcionan en un entorno dinámico y algunos servicios de atención de la salud tales como el departamento de urgencias sufren más de estas presiones. Algunas decisiones importantes tomadas en el departamento de urgencias se hacen en décimas de segundo y muy pocas veces se basan en poco o nada de información médica previa, por lo tanto no es raro que las tasas de error sean más altas en éste tipo de entornos.

James Reason se dedicó al estudio del factor humano y clasificó los errores en dos tipos: activos y latentes. Los errores **activos** son acciones que envuelven directamente el contacto del paciente con el personal médico de primer contacto y tienen efectos adversos inmediatos. Los errores **latentes** son de gestión o de organización, en la que el evento adverso no es inmediatamente evidente. Los errores latentes permanecen latentes en el sistema esperando para atacar en el momento oportuno, son estos los que juegan un papel crítico en la influencia del operador para cometer el error activo final. (6) (11)

Los errores médicos prevenibles aun matan a más de 100,000 pacientes cada año – un millón de vidas por década – Los Centros de control y prevención de enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) estiman que las infecciones adquiridas en el hospital por si solas matan a más de 99,000 personas al año. Por este motivo es necesario crear un sistema de salud libre de errores médicos prevenibles. (12)

El instituto de Medicina (IOM) estimó que los errores médicos costaron a Estados Unidos de \$17 a \$29 billones al año. Existen muchos campos en los que se puede mejorar o prevenir el error:

- Errores de medicación
 - Confusión en la administración de medicamentos
 - Medicamentos de nombre similar
 - Medicamentos de empaque similar
- Infecciones intrahospitalarias
 - Neumonía nosocomial
 - Infecciones de catéter (12)

Cierta parte de responsabilidad por la elevada incidencia de errores médicos puede ser atribuida a la actitud de los profesionales de salud hacia el error. Se ha sugerido que los médicos tienden a sobreestimar su capacidad de funcionar en condiciones de estrés como la fatiga y la ansiedad. Esta actitud de los profesionales de la salud de asumir un rendimiento impecable incluso en los momentos de estrés extremo pueden llegar a ser su perdición.

El reporte del Instituto de Medicina “Errar es humano” hizo público un problema anecdótico: los médicos y otros profesionales del cuidado de la salud **pueden** cometer errores. (12) Los profesionales de la salud son humanos y son tan susceptibles al error como cualquier otro, pero parece que hay un consenso prevaleciente de que la perfección es su fuerte y los errores de ellos son inaceptables. Sin embargo el estrés es a veces insoportable. Éste y la fatiga han sido documentados como principales contribuyentes de muchos accidentes. Los autores sugieren que en condiciones de stress aun las acciones mejor documentadas son mal realizadas. La falta de sueño ha sido identificada como un factor de interés particular en la medicina. Las largas jornadas de trabajo y la falta de sueño son incompatibles con la seguridad del paciente y la calidad del trabajo. (6)

El desempeño humano ha sido clasificado en 3 niveles: Destrezas, normas y conocimientos. El desempeño por **destrezas** incluye patrones de pensamientos y acciones que se rigen por los patrones almacenados previamente de instrucciones pre programadas y realizadas inconscientemente. El desempeño basado en las **normas** incluye soluciones a los problemas comunes que se rigen por leyes y condiciones preestablecidas. Se utiliza el **conocimiento** cuando se encuentran nuevas situaciones y requieren procesamiento analítico consciente basado en el conocimiento previo almacenado.

La disminución de la calidad de la atención y el aumento de errores en la atención de la salud requieren la acción apropiada. Las soluciones pueden ser a la vez sofisticadas y simples. Las organizaciones de salud deben urgentemente implementar prácticas eficientes en la reducción de error y la mejoría en la seguridad del paciente y al mismo tiempo deben centrar estrategias de investigación para alcanzar el siguiente nivel de conocimiento en las técnicas de prevención de errores. (6)

EL ERROR EN MEDICINA CRÍTICA.

La necesidad de un enfoque multidimensional para la minimización del error y la consiguiente mejora en la efectividad clínica y económica de una Terapia Intensiva es cada vez más evidente. Para referirnos a una Unidad de Terapia Intensiva (UTI) como insegura, debemos considerar varios factores y éstos, agruparlos en dos categorías: Problemas con la organización y la estructura de la unidad y problemas con el proceso de cuidado. Se han hecho ya varias investigaciones al respecto, los primeros trabajos se basaron en la identificación de los errores más comunes y subsecuentemente se han buscado soluciones a los mismos.

La Sección de Investigación y resultados en servicios de salud del ESICM realizó dos estudios que evaluaron la calidad de los servicios de salud. El primero “Evaluación de Eventos Centinela” un estudio observacional de 24 horas realizado en 205 unidades de Terapia Intensiva en el mundo reportó 39 eventos adversos serios observados por cada 100 días paciente. Estos eventos incluyeron errores de medicación (136 pacientes), desconexión de líneas, catéteres o drenajes (158 pacientes), fallas técnicas en el equipo (112 pacientes) y pérdida u obstrucción de la vía aérea artificial (47 pacientes). (4) El segundo estudio se enfocó a la búsqueda de errores relacionados con el tiempo y la vía de administración de fármacos parenterales. Encontraron 74.5 eventos por cada 100 días paciente. Tres cuartas partes de errores fueron clasificados como errores por omisión; 1% de la población estudiada tuvo algún daño permanente o murieron a causa de estos errores. (4)

Un número significativo de errores humanos ocurren en la Terapia Intensiva, muchos de los cuales son atribuidos a problemas de comunicación entre el personal médico y de enfermería. La aplicación de conceptos actuales al estudio de puntos débiles puede ayudar a reducir el número de errores, mismos que no deben ser considerados como una enfermedad incurable, pero sí un fenómeno totalmente prevenible.

Hoy en día debemos hacer lo necesario para:

- Incrementar el conocimiento de las razones de las fallas para proveer un ambiente seguro en la UTI.
- Aumentar el conocimiento acerca de las consecuencias de las fallas.
- Desarrollar y promover criterios de mejora de la seguridad en la UTI. (4)

¿CÓMO DISMINUIR LOS ERRORES?

A partir del reporte publicado en 1999 Errar en humano se han ideado varias maneras de disminuir los errores prevenibles, desde la puesta en marcha de programas elaborados hasta las simples listas de cotejo, todo en conjunto con el fin de aumentar la seguridad del paciente y la calidad de su atención. Se estima que 5-10% de pacientes hospitalizados alrededor del mundo están expuestos a algún tipo de evento adverso. (13)

Las listas de cotejo de seguridad han sido usadas durante décadas en otras industrias y han demostrado ser herramientas efectivas en el aseguramiento de ciertas operaciones. No existe definición actual en la literatura médica para Lista de cotejo de seguridad, éstas difieren de los protocolos, algoritmos y las guías en que en éstas se describen procedimientos y normas. En cambio, las listas de cotejo son herramientas diseñadas para asegurar que una operación o procedimiento sea realizado como se planeó.

Thomassen y colaboradores realizaron una revisión sistemática acerca de las listas de cotejo de seguridad, analizaron 29 estudios y encontraron que siguiendo éstas listas hay mejoría en la comunicación entre el personal médico, reducción de eventos adversos y reducción en la morbilidad y mortalidad. Ninguno de los ensayos reportó efectos negativos. (13)

¿A QUE NOS ENFRENTAMOS?

Las unidades de terapia intensiva nacieron como resultado de la necesidad de tener equipos médicos bien capacitados para hacerse cargo de pacientes con enfermedades amenazantes para la vida usando aparatos sofisticados como ventiladores mecánicos y monitoreo cardiaco. Para aumentar la seguridad del paciente, estos dispositivos cuentan con alarmas específicas para alertar a los responsables del cuidado de la salud de los parámetros anormales del enfermo. Sin embargo, las unidades de terapia intensiva tienen un ambiente complejo y pueden ser peligrosas no sólo para el paciente crítico, sino también para el equipo médico que está expuesto a situaciones riesgosas. (14)

Para mejorar la seguridad del paciente en la UTI y no hacer de su internamiento en ella el pase directo hacia la complicación y la muerte se debe diseñar un Programa de Seguridad Integral multidisciplinario donde se identifiquen los errores más comunes, se reúna un equipo de trabajo encargado de la asesoría y corrección de los mismos, se eduque a los prestadores del cuidado de la salud, se propongan estrategias para suprimir los errores y se limiten las acciones con el fin de prevenir la reincidencia. (11) El objetivo principal es aprender de los errores y suprimirlos. El uso de herramientas validadas como “Learning from Defect” puede ayudar a los hospitales a evaluar cómo se organiza y se imparte la atención y a evaluar si las intervenciones están mejorando la seguridad. El objetivo de esta herramienta es investigar exhaustivamente un pequeño número de defectos o errores y hacer grandes cambios sistemáticos basados en los hallazgos de la

investigación. (11) Para poder aplicar esta herramienta, primeros debemos conocer nuestras carencias.

Para esto, se deberán identificar los puntos débiles, cuáles son los eventos adversos y errores más frecuentes. La mejor forma de conocer esto es indagando con el personal, solicitándoles que sean ellos mismos quienes reporten los fallos. Desgraciadamente, en estudios previos, Barach y colaboradores estimaron un subregistro de eventos adversos desde el 50 al 96% anualmente. (15) Por este motivo se volvió necesaria la implementación de una forma de reporte eficiente.

En 2003, Beckmann y colaboradores realizaron el primer ensayo diseñado para determinar el mejor método de reporte de incidentes en una UTI de tercer nivel en Australia. En este estudio se compararon dos modelos de reporte de incidentes: La notificación de incidentes facilitada y la revisión de los expedientes clínicos. Con éste ensayo se concluyó que la notificación de incidentes facilitada fue capaz de proveer mayor información acerca de incidentes médicos y de identificar un mayor número de problemas prevenibles en comparación con solo la revisión de los expedientes clínicos. (8)

Posteriormente, también en el 2003, Osmon y colaboradores realizaron un estudio en el Hospital Universitario Barnes-Jewish durante un periodo de 6 meses con el fin de describir los tipos de incidentes más frecuentemente reportados en una UTI y determinar el impacto de éstos sobre el pronóstico de los pacientes. Con este ensayo se validó la **tarjeta SAFE** tomado ese nombre por el acrónimo de sus siglas en ingles (S: Safety, “Estamos obligados a procurar la Seguridad del paciente”; A: Actions, “Tomamos Acciones para eliminar potenciales riesgos por errores médicos”; F: Focus, “Nos enfocamos a una comunicación abierta acerca de los errores cometidos”; E: Everyone, “**Todo el mundo es responsable de aumentar la seguridad del paciente**”). (14) Esta tarjeta de reporte fue diseñada para ser anónima y de carácter NO punitivo. La clave para implementar esta tarjeta en los servicios de Terapia Intensiva fue enfatizar la importancia del reporte de todo tipo de eventos médicos, incluyendo situaciones riesgosas, casi errores, eventos que no causaran daño y eventos que resultaran en complicaciones graves y hasta la muerte del enfermo.

La tarjeta de reporte SAFE consiste en una tarjeta de doble cara. El frente requiere los datos del paciente, la fecha del reporte, fecha y localización del incidente y el tipo de evento con un espacio en blanco para una breve descripción del mismo. La segunda cara de la tarjeta trataba de determinar si se completó un formulario de gestión de riesgos del hospital, la información del reportero (opcional) y la Escala de Daños en la cual se determinaba el riesgo potencial del evento para el paciente y cómo la atención del paciente se vio afectada por el evento.

Una vez llena la tarjeta de reporte debía depositarse en una caja claramente marcada y localizada en la UTI participante. Estas cajas eran vaciadas semanalmente. Posteriormente las tarjetas eran recabadas y analizadas en una base de datos electrónica.

Los reportes de las mismas fueron generados cada mes. Una vez dados a conocer los resultados fueron compartidos con el personal participante y con el Comité de Seguridad del Hospital y el Comité Hospitalario de Cuidados Críticos.

Un total de 728 pacientes fueron admitidos a la UTI en un periodo de 6 meses. 232 eventos fueron reportados con la tarjeta SAFE. Las enfermeras fueron las que más usaron las tarjetas (59.1%), posteriormente los médicos residentes (27.2%), seguidos de personal de inhaloterapia (2.6%) y finalmente los farmacéuticos y estudiantes (4.7%). Con éste trabajo se demostró que con el reporte anónimo se pudo identificar un mayor número de eventos adversos relacionados con pacientes admitidos a la Unidad de Terapia Intensiva. (14)

Posteriormente en el 2005, investigadores del Hospital Universitario Jonh Hopkins diseñaron un sistema de reporte en la web para la Unidad de Terapia Intensiva (ICUSRS por sus siglas en ingles Intensive Care Unit Safety Reporting System). Con éste reporte se registraron 854 eventos en 18 unidades de Terapia Intensiva en Estados Unidos. Figura 2. (15)

The image shows a screenshot of the ICUSRS web reporting system. At the top, it says "ICUSRS Intensive Care Unit Safety Reporting System" with links for "MAIN PAGE", "SAVE AS IS", and "LOGOFF". Below that is a text box for describing the incident. The form includes several dropdown menus for selecting the date, day of the week, hospital holiday status, timeframe, and location of the incident. There are also radio buttons for "Did this incident involve equipment or a medical device?" and a "Next Step" button at the bottom.

Figura 2. Modelo de reporte en la Web “ICUSRS”

En 2007, Carolyn y colaboradores mediante un ensayo prospectivo intervencional realizado en tres terapias intensivas durante un periodo de 14 meses, compararon el sistema de reporte de eventos adversos online, con tarjeta de reporte SAFE. El sistema BJC online (Risk Management Online Event/Incident Entry System) era un sistema de reporte de incidentes accesible para todos los empleados del hospital. La principal desventaja de este sistema es que no era anónimo, requería del reporte completo del

incidente y además, el acceso a las computadoras del hospital no era del todo privado. Durante ese periodo de tiempo se registraron 740 reportes, donde se describieron 714 eventos adversos en 462 pacientes. Como se muestra en la Figura 3, se puede apreciar que el sistema de reporte SAFE aumentó significativamente el número de reportes comparado con el sistema de reporte Online. (16)

Las posibles razones por esta preferencia incluyeron la simplicidad del reporte (breve, rápido y al alcance de todos), el rápido seguimiento del mismo y el anonimato. Las principales desventajas del reporte Online incluían la confusión acerca de la accesibilidad, la carencia de seguimiento, la falta de privacidad para el reporte y de anonimato.

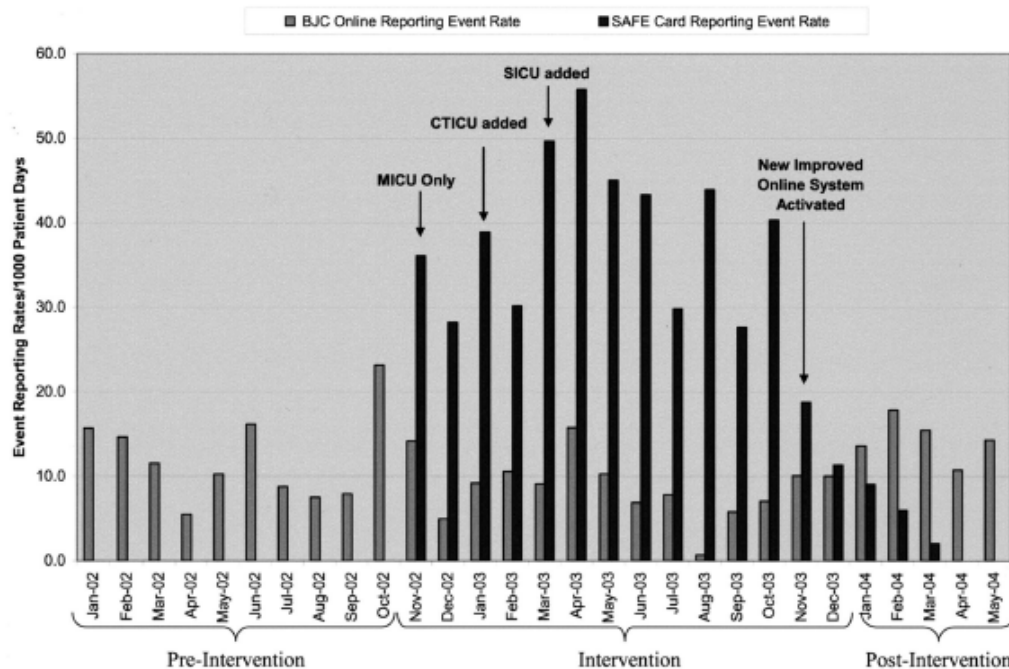


Figura 3. Reporte mensual comparativo del BJC Online y la tarjeta SAFE.

En 2011, Ilan y colaboradores en un estudio prospectivo de intervención, aplicaron la tarjeta SAFE como sistema de reporte de eventos adversos en 2 unidades de Terapia Intensiva de Canadá en un periodo de un año, y lo compararon con el formato de reporte previo. Con la tarjeta SAFE, se alcanzaron tasas de reporte mucho mayores que las previas a la intervención. Durante ese periodo, un total de 332 eventos adversos fueron reportados usando la tarjeta SAFE reflejando un aumento significativo en el reporte (10.3/1000 días paciente preintervención a 34.4/1000 días paciente postintervención - Figura 4), logrando con esto realizar varias intervenciones en sus Unidades para mejorar la calidad de atención. (17)

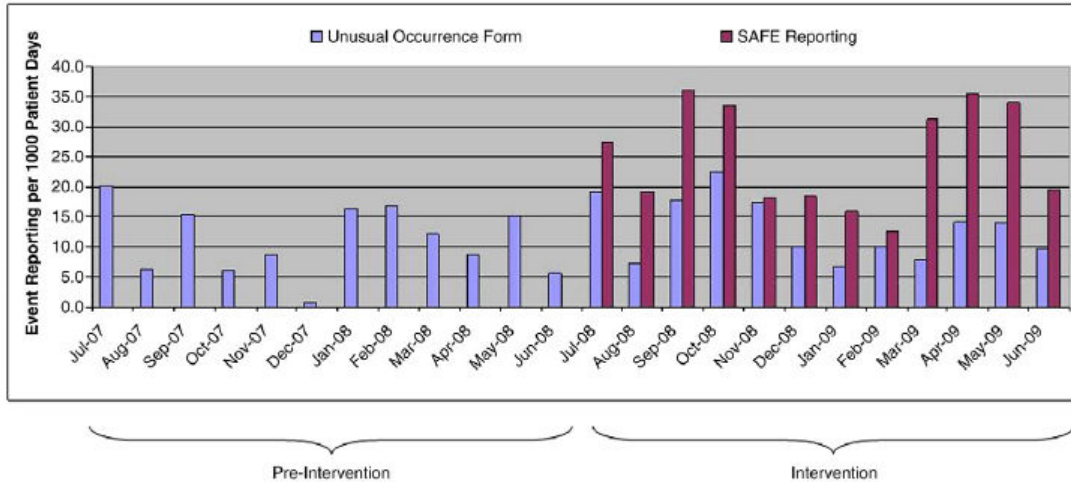


Figura 4. Reporte mensual comparativo de la tarjeta SAFE y el formato de reporte usual.

En todos los casos, la carencia de un sistema de reporte simple fue reconocida como una barrera importante, ya que el reporte de los errores debe ser lo más sencillo posible con el fin de maximizar la cooperación de los profesionales de salud y así obtener toda la información necesaria. Así mismo, en todos los casos, el personal de enfermería ha sido el responsable del mayor número de reportes, reflejando con esto un mayor interés en la mejora de la atención en comparación con el grupo médico.

La complejidad de la Terapia Intensiva puede contribuir al error médico y los eventos adversos. Además de otras intervenciones, el reporte de los eventos adversos es una herramienta importante para su reconocimiento oportuno. La eliminación de las potenciales barreras de reporte (tales como el tiempo de reporte, la facilidad de recolección de datos y la comodidad con la presentación de informes) es importante para contribuir al incremento del reporte por parte del personal.

Con el uso de una herramienta fácil, simple y anónima se promoverá el reporte oportuno y la retroalimentación en cuanto a la prevención de los errores y el mejoramiento continuo de la calidad de la atención médica.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Los pacientes hospitalizados en las Unidades de Medicina Crítica son altamente susceptibles a ser víctimas de errores y eventos adversos debido al gran número de intervenciones realizadas, la complejidad de las mismas y la labilidad de su estado de salud. El reporte de estos errores y eventos adversos son pieza clave en la implementación de estrategias de mejora en la atención a la salud, sin embargo el subregistro es muy común.

En la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Ángeles MOCEL se lleva un registro de incidentes por parte del servicio de enfermería, donde se debe detallar con precisión el incidente y se deben plasmar los datos del involucrado y de la persona que hace el reporte. En el periodo comprendido del 1 de Febrero de 2014 al 31 de Marzo de 2014 se reportaron un total de 6 incidentes, sin embargo por ser un reporte de carácter personal tiende fácilmente al subregistro.

El empleo de una herramienta de reporte anónima facilitará el reporte e incrementará el conocimiento de los principales errores cometidos en la unidad, sus posibles causas y consecuencias y servirá para el desarrollo de nuevas técnicas de mejora en el cuidado de la salud en Medicina Crítica.

Con el uso de ésta nueva herramienta se obtendrán la mayor cantidad de reportes de los errores y efectos adversos más comúnmente realizados durante el proceder diario en la Unidad, mismos que se darán a conocer al personal médico y no médico y servirán como precedente para el desarrollo de nuevas estrategias de mejora en la atención del paciente crítico con el objetivo de mejorar la atención y disminuir los errores que pueden ser letales para el paciente.

1.3.1. Objetivo primario

Aumentar el reporte de eventos adversos mediante el uso de una nueva tarjeta de reporte anónima y compararla con el número de eventos adversos reportados previamente de manera habitual.

1.3.2. Objetivos secundarios:

- Determinar el porcentaje de los errores cometidos que pudieron ser evitados.
- Determinar las consecuencias de los errores cometidos.
- Conocer la participación del equipo de salud en la implementación de estrategias de mejora en el cuidado de la salud.

1.3.3. Hipótesis nula

Comparado con el reporte de incidentes habitual, la implementación de la tarjeta SAFE (por sus siglas en ingles: Safety, Action, Focus, Everyone) incrementa el número y la calidad de reportes de eventos adversos en la Unidad de Cuidados Intermedios y de Terapia Intensiva del Hospital Ángeles MOCEL.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.

Estudio de intervención replicativo, cuasi experimental, longitudinal, analítico, retrospectivo y prospectivo, realizado en un solo centro

2.1.1 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios y la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Ángeles MOCEL.

2.1.2. MATERIALES Y MÉTODOS.

- Formato de reporte de incidentes de enfermería.
- Tarjeta de reporte de eventos adversos que lleva por nombre el acrónimo SAFE (Safety, Action, Focus, Everyone).
- Buzón de recolección de tarjetas de reporte.

2.1.3. PROCEDIMIENTOS.

El investigador hará un análisis retrospectivo de los reportes de incidentes realizados en las Unidades de Terapia Intensiva y de Cuidados Intermedios del Hospital Ángeles MOCEL en el período comprendido entre el 1 de Febrero de 2014 al 31 de Marzo de 2014 mediante la revisión del Registro Incidentes localizado en la Jefatura de Enfermería.

Posteriormente se realizará un estudio prospectivo en un periodo de tiempo comprendido durante un periodo de 10 semanas que comprenden las fechas 2 de Abril al 10 de Junio de 2014, en el que se dará a conocer a todo el personal médico y no médico (enfermería e inhaloterapia) de las unidades de Medicina Crítica del hospital MOCEL la nueva Tarjeta de Reporte de Eventos Adversos Anónima basada en el estudio de Osmon y colaboradores que lleva por nombre el acrónimo SAFE por sus siglas en ingles Safety, Action, Focus, Everyone (traducido al español como “Todos somos responsables de la seguridad del paciente”), y se exhibirán en la central de enfermería, la oficina de médicos y la oficina de inhaloterapia ubicada en la habitación 6105, de manera que se encuentren disponibles para todo el personal médico y no médico de dichas unidades

La tarjeta SAFE consta de 10 apartados que deberán ser llenados de forma anónima. Una vez hecho esto, deberán ser depositadas en un buzón claramente identificado que estará localizado en la central de enfermería de cada una de las Unidades.

El buzón se abrirá el día miércoles de cada semana y se hará un comparativo con las hojas de incidencias de enfermería previamente establecidas para corroborar si algún evento adverso fue grave y se le dio seguimiento oportuno.

Los reportes recabados semanalmente se vaciarán en una base de datos para su análisis mensual mediante el sistema SPSS.

Una vez finalizados los tres meses de intervención se analizarán los datos obtenidos por la nueva Tarjeta de Reporte de Eventos Adversos Anónima (SAFE) y se hará un comparativo con los reportes previos a la intervención realizados con el formato de reporte ya establecido.

Los resultados finales se darán a conocer en conferencia a todo el personal que participó en la investigación.

2.1.4. LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO.

Unidades de Terapia Intensiva y de Cuidados Intermedios del Hospital Ángeles MOCEL

2.1.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Todos los pacientes mayores de 18 años ingresados a las Unidades de Terapia Intensiva y Cuidados Intermedios del Hospital Ángeles MOCEL en un período comprendido del 2 de Abril al 10 de Junio de 2014.

2.1.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Pacientes menores de 18 años.

2.1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Incidente: Cualquier evento o resultado no intencionado que reduce el margen de seguridad para el paciente y que puede o no haber sido evitable y que puede o no haber implicado un error por parte del equipo de atención médica.

Evento adverso: Es una lesión no intencionada o complicación que prolonga la estancia hospitalaria o lleva a la muerte o a la discapacidad al momento del egreso y que fue provocado por los responsables de la atención de la salud en lugar de la enfermedad del paciente.

2.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Este fue un estudio descriptivo para el cual se utilizó la tarjeta SAFE como formato de recolección de datos. Se utilizaron tablas de trabajo en Excel tipo 2x2 donde se vaciaron los datos. Se empleó la prueba de T de Student para comparación de medias y el test de X^2 para las variables cualitativas. Los resultados fueron expresados en porcentajes y medias.

2.3. ASPECTOS ÉTICOS

Esta fue una investigación sin riesgo, donde no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el proyecto. Primero, el investigador realizó un estudio retrospectivo de expedientes clínicos en busca de reportes FIE, mismo que no involucró a terceros. En el estudio prospectivo se pidió la colaboración voluntaria del personal médico y no médico de la unidad de Medicina Crítica del Hospital MOCEL para el llenado del nuevo formato de reporte SAFE, mismo que no provocó la modificación aspectos sensitivos ni de conducta en los participantes.

CAPÍTULO III. RECURSOS Y CRONOGRAMA

3.1. ORGANIZACIÓN

3.2. RECURSOS HUMANOS

Participará en el estudio el personal médico y no médico (enfermería e inhaloterapia) que labora en las Unidades de Terapia Intensiva y Cuidados Intermedios del Hospital Ángeles MOCEL de los turnos matutino, vespertino y nocturno que acepten trabajar en el proyecto sin recibir ningún tipo de recompensa material o monetaria a cambio de ello.

3.3. RECURSOS MATERIALES

- Formato de reporte de incidentes de enfermería.
- Tarjeta de reporte de eventos adversos que lleva por nombre el acrónimo SAFE (Safety, Action, Focus, Everyone).
- Buzón de recolección de tarjetas de reporte.

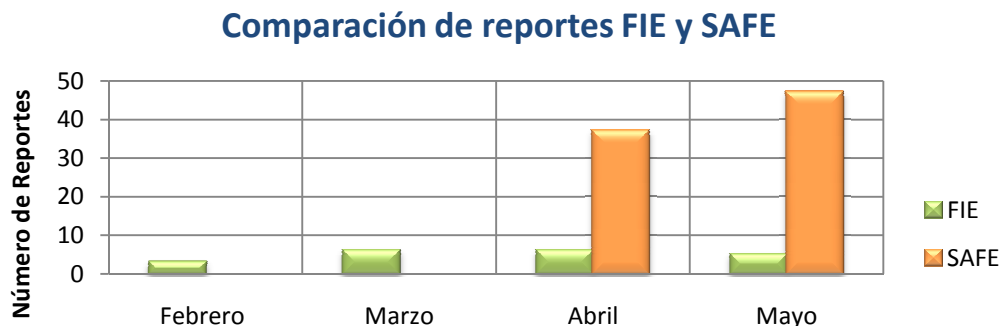
3.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2014	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Presentación del proyecto	X			
Análisis retrospectivo del Registro de Reportes de Incidentes	X			
Estudio prospectivo con la nueva tarjeta de reporte de incidentes anónima SAFE		X	X	
Análisis estadístico				X
Término del proyecto				X

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

El estudio retrospectivo se realizó de los meses Febrero y Marzo de 2014, donde se analizaron únicamente los reportes en el Formato de Incidencias de Enfermería (FIE). Durante ese periodo se registraron 5 reportes en UCI y 4 reportes en UTI, dando un total de 9 reportes en 2 meses. En relación al tipo de reporte estos se debieron a errores de medicación, omisión de indicaciones médicas, pérdidas y retraso en la realización de solicitudes de hemoderivados.

Como se muestra en la tabla 1 y se describirá más adelante, después de la institución de la tarjeta de reporte SAFE, el número de reportes de incidentes y eventos adversos aumentó de forma considerable tanto en UTI como en UCI. De igual manera, durante la intervención el número de reportes formales con el Formato de Incidencias de Enfermería (FIE) se mantuvo bajo.



Preintervención

Tabla 1. Comparación de los reportes en FIE antes y después de la intervención.

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS REPORTES DE UTI Y UCI

Durante el periodo de estudio prospectivo, comprendido del 2 de Abril al 10 de Junio del 2014, se registraron un total de 113 ingresos, 37 de ellos a la UTI y 76 a la UCI.

En UTI se realizaron 45 reportes SAFE en 15 de los 37 pacientes que ingresaron a la unidad. Al mismo tiempo, se realizaron sólo 5 reportes en el FIE. En UCI se realizaron 39 reportes SAFE en 21 de los 76 pacientes que ingresaron a la unidad. Durante el mismo periodo se realizaron únicamente 6 reportes en el FIE. Se obtuvo entre las dos unidades un total 84 reportes SAFE contra 11 reportes FIE. (Tablas 2 y 3)

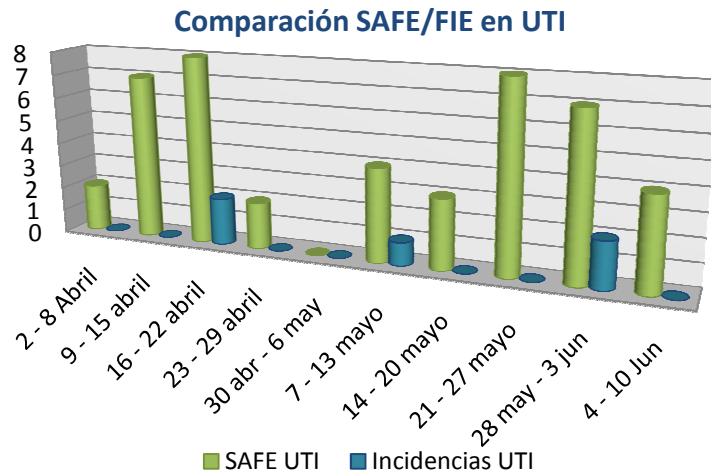


Tabla 2. Comparación de reportes SAFE/FIE durante el periodo de intervención en UTI

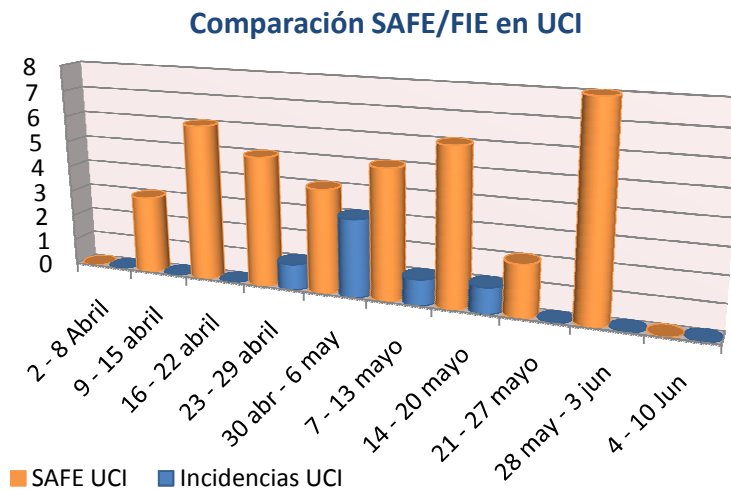


Tabla 3. Comparación de reportes SAFE/FIE durante el periodo de intervención en UCI

En la Tabla 4 se muestran las características demográficas de la población. Género: 16 hombres y 20 mujeres. Los diagnósticos de ingreso fueron variables, entre médicos, quirúrgicos y cardiológicos. La edad promedio fue de 63 años (con rango de 23 a 92 años). El APACHE II promedio fue de 16, con rango de 5 a 35. SOFA promedio de 6, con rango de 0 a 13. Así mismo, los días de estancia en la unidad promedio fueron de 7.5 con rango de 1 a 38. Un total de 4 pacientes murieron en la unidad, 3 pacientes se trasladaron de UCI a UCI, 26 egresaron por mejoría, 2 egresaron de manera voluntaria y 1 paciente aun sigue hospitalizado. El promedio de reportes por paciente fue de 2.6 con un máximo de 12 y mínimo de 1 por paciente.

Tabla 4. Características demográficas de los pacientes ingresados a UTI y UCI durante la intervención.

#	Unidad	Género	Edad	APACHE II	SOFA	DEIH	Tipo de egreso
1	UTI	M	87	17	6	3	Defunción
2	UTI	H	48	7	1	2	Mejoría
3	UTI	M	56	35	13	3	Mejoría
4	UTI	M	85	15	6	9	Mejoría
5	UTI	H	70	17	6	7	Traslado
6	UTI	M	69	17	0	2	Defunción
7	UTI	H	42	10	5	2	Mejoría
8	UTI	M	76	25	12	22	Defunción
9	UTI	M	88	20	4	9	Mejoría
10	UTI	M	27	19	12	38	Mejoría
11	UTI	H	80	9	8	14	Defunción
12	UTI	H	38	15	11	7	Mejoría
13	UTI	M	36	8	1	5	Mejoría
14	UTI	M	73	24	9	9	Sigue
15	UTI	H	53	18	11	4	Mejoría
16	UCI	M	23	24	9	2	UTI
17	UCI	M	89	8	3	2	Mejoría
18	UCI	M	30	10	2	3	Mejoría
19	UCI	H	73	27	9	4	Voluntario
20	UCI	M	85	9	2	2	Mejoría
21	UCI	M	69	13	6	1	UTI
22	UCI	M	59	20	8	1	Mejoría
23	UCI	H	93	15	9	4	UTI
24	UCI	M	92	24	8	2	Mejoría
25	UCI	H	90	22	6	2	Mejoría
26	UCI	H	56	18	10	17	Mejoría
27	UCI	M	26	6	0	1	Mejoría
28	UCI	M	67	6	0	15	Mejoría
29	UCI	H	60	6	1	5	Mejoría
30	UCI	H	60	5	3	15	Mejoría
31	UCI	M	88	14	2	16	Mejoría
32	UCI	M	54	9	6	10	Mejoría
33	UCI	H	55	21	6	5	Mejoría
34	UCI	H	64	10	2	2	Mejoría
35	UCI	H	43	6	5	4	Mejoría
36	UCI	H	79	27	10	11	Mejoría

4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS REPORTES EN EL FORMATO DE INCIDENCIAS DE ENFERMERÍA (FIE)

Durante el periodo prospectivo se realizaron un total de 11 reportes FIE (5 en UTI y 6 en UCI), de los cuales 4 reportes fueron por errores de medicación (administración doble de un fármaco, error en la administración de electrolitos concentrados, error en la preparación de NPT); 3 reportes fueron por errores administrativos (mala redacción de una nota de enfermería, cargo doble de un fármaco); 2 reportes fueron por errores de procedimiento (estos son considerados los más graves, ya que se trataron de retiro incidental de un catéter central y la aparición de lesiones dérmicas en un paciente debido a falta de cuidado en posición prona); un reporte fue por retraso en la atención y otro más por no realizar doble verificación de productos sanguíneos recibiendo hemoderivados de un paciente equivocado.

El FIE lo llenó siempre la supervisora de enfermería en turno y en dicho reporte no se especifica escala de daños ni su repercusión en la salud del enfermo.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LOS REPORTES EN LA TARJETA SAFE

4.3.1 REPORTANTE:

La participación mayoritaria se obtuvo de los médicos residentes, quienes realizaron el 61% (n=51) de los reportes, seguido por el personal de enfermería con el 15% (n=13), los médicos tratantes contribuyeron en el 4% (n=3), 2% (n=2) de los reportes se hizo por otro tipo de personal no especificado y el 18% (n=15) de los reportes fueron completamente anónimos. (Figura 1)

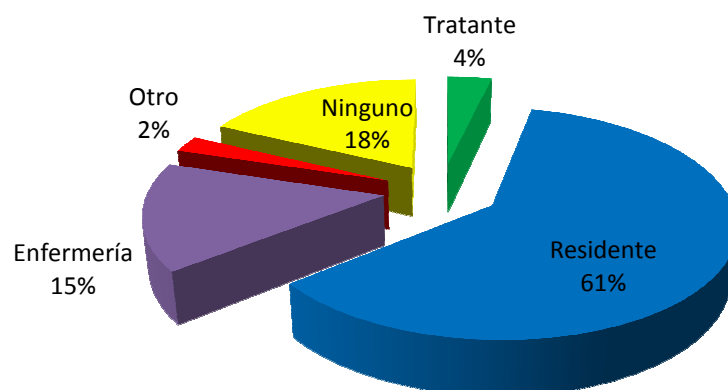


Figura 1. Porcentaje de participación en la intervención

4.3.2. TIPO DE EVENTO REPORTADO:

El apartado más comúnmente reportado en la tarjeta SAFE fue el de “Otros” con 25% (n=21) de los reportes. En dicho rubro se especificó el motivo del reporte, siendo el más común el retraso en la atención al paciente y retraso en el suministro de medicamentos por parte de farmacia, seguido por errores en la administración de cuidados generales, la falta de personal de enfermería, reportes al servicio de mantenimiento y limpieza y la falta de comunicación entre el servicio de urgencias y UTI para la recepción de un paciente, teniendo éste que esperar para su instalación en la habitación.

El segundo rubro de reportes más común fue el de “Medicamentos” con 19% (n=16). Esta categoría incluyó reportes por errores en la indicación, administración, duplicación de dosis y suspensión de los fármacos (especialmente vasopresores), muchos de estos errores derivados de la falta de personal de enfermería capacitado en terapia intensiva, retraso en la administración de medicamentos, falta de medicamentos en farmacia, así como el reporte por cargo doble de un medicamento solicitado.

Le sigue en orden de frecuencia, los reportes en el rubro de “Vía aérea” con 14% (n=12). En esta categoría, el reporte más común fue la desconexión accidental del circuito de ventilación mecánica durante la maniobra de pronación. Se hicieron también reportes por desaturación debido a falta de aporte de oxígeno por toma cerrada. Y un reporte por enfisema subcutáneo posterior al cambio de cánula de traqueostomía. Posteriormente con 10% (n=8) de los reportes, el rubro de “Equipos o productos” que incluyó reportes por retiro incidental de catéteres (Sonda nasogástrica, sonda vesical y catéter venoso central), un estudio Holter que se grabó únicamente 1 hora y hubo que repetirlo, la falta de aseo a equipos de línea arterial por parte de enfermería y el retraso en la realización de una endoscopia por equipo incompleto.

Con 9% (n= 7) de los reportes el rubro de “Laboratorio”. En ésta categoría se incluyeron reportes por retardo en la entrega de las pruebas de laboratorio y por reportes poco confiables. Igualmente con 9% (n=7) el rubro de “Conducta”, donde se incluyeron reportes por retardo en la realización de exámenes de imagen, solicitud de exámenes de gabinete repetidos por parte de un médico tratante, toma de decisiones por parte del servicio de enfermería sin indicación médica, así como falta de seguimiento en las indicaciones y falta de información a familiares de paciente por parte del médico tratante.

El 7% (n=6) de los reportes fue del rubro de “Estudio o procedimiento”, donde se incluyeron reportes por descripciones poco confiables de estudios de imagen, retardo en la realización de los mismos, el traslado innecesario de una enferma inestable al servicio de imagenología y la falta de información a los médicos de guardia acerca de procedimientos a realizar, ocasionando retraso en la realización de los mismos. Con 4% (n=3) de los reportes, el rubro de “Productos sanguíneos” con la totalidad de reportes por solicitudes de hemoderivados a pacientes equivocados. En el rubro “Complicaciones IV”

2% (n=2), se reportó la administración de electrolitos por vena periférica y la desconexión del equipo de venoclisis, provocando sedación insuficiente. Y con un reporte (1%) el rubro de “Cirugía”, donde se reportó la realización de una cirugía de reducción de fractura sin toma de Rx de control, provocando reintervención quirúrgica en segundo tiempo.

Tabla 5. Tipo de incidente reportado por tarjeta SAFE		
	Total	Porcentaje
Productos sanguíneos	3	4
Vía aérea	12	14
Equipos/productos	8	10
Caídas	-	-
Complicaciones IV	2	2
Laboratorio	7	9
Medicamentos	16	19
Cirugía	1	1
Estudio o procedimiento	6	7
Conducta	7	9
Otro	21	25

4.3.3 ESCALA DE DAÑOS.

La figura 2 muestra la escala de daño.

Se recabaron 84 reportes SAFE, de los cuales, sólo 77 mostraron calificación en la Escala de daño. De todos los registros, el 85% (66 de 77) se reportaron SIN daño al paciente, de los cuales 19 reportes fueron por situación riesgosa, 10 por casi error y 37 casos se reportaron sin ningún evento adverso.

El 15% restante (11 de 77) se reportaron CON daño al paciente y la mayoría de los eventos fue por daño temporal (8 de 11), los 3 reportes restantes no realizaron calificación del daño. No se registró ninguna muerte a consecuencia de eventos adversos o incidencias.

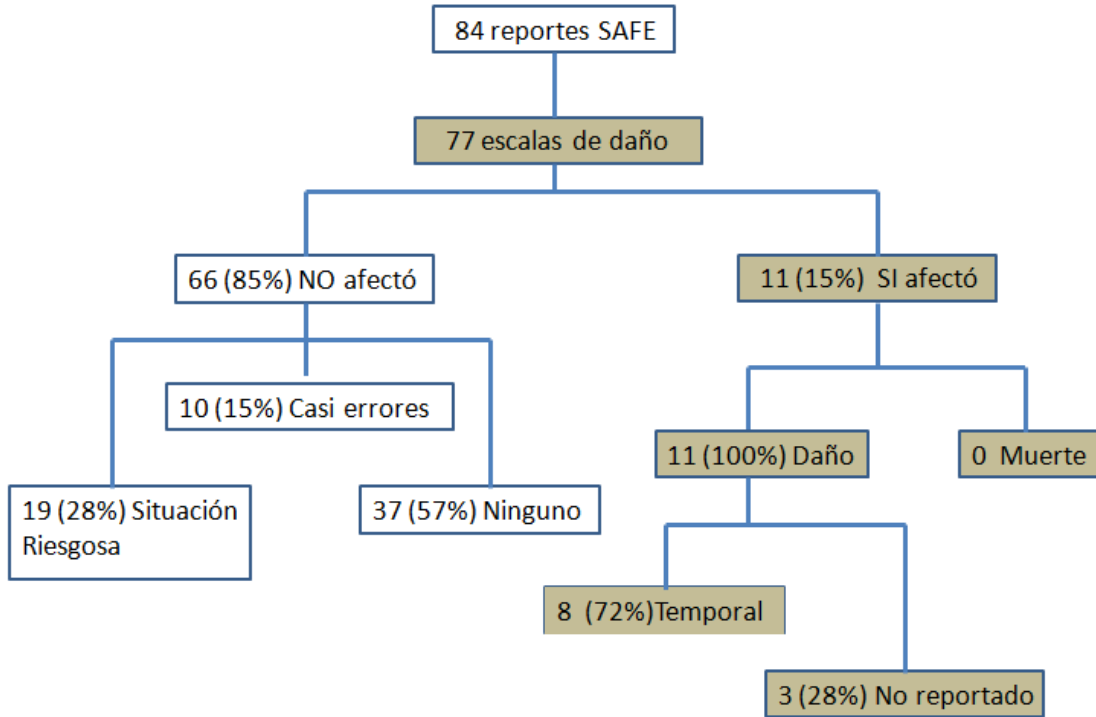


Figura 2. Escala de daños reportado en la tarjeta SAFE.

En cuanto a la repercusión en la salud del paciente, (figura 3) fue necesario tratamiento con soporte vital en 3% (n=2) de los casos, tratamiento médico o quirúrgico adicional en 5% (n=4), 7% (n=5) requirió exámenes de laboratorio complementarios, 25% (n=18) requirió mayor monitoreo y en 60% (n=44) la salud del paciente no fue afectada.

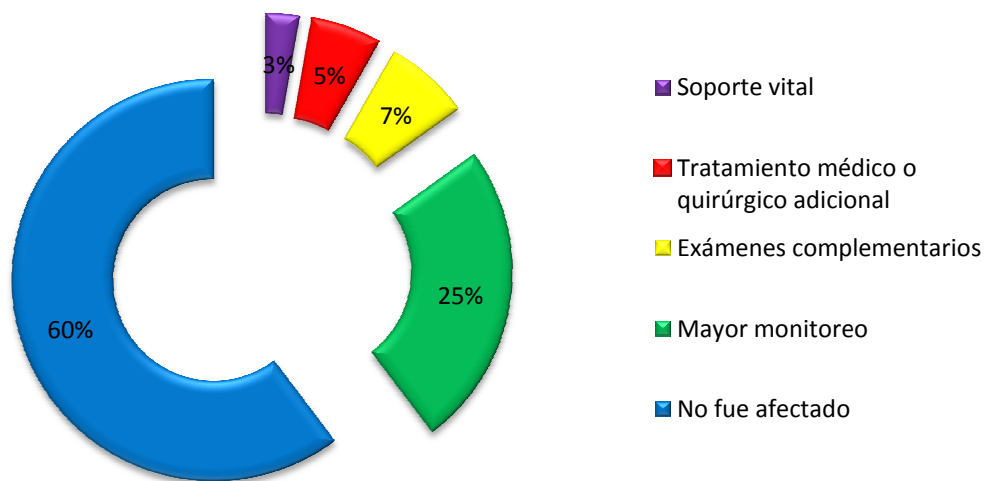


Figura 3. Repercusión en la salud del paciente.

CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN

Este trabajo mostró un aumento importante en el número de reportes de incidentes basado en el uso de una tarjeta anónima llamada SAFE *“Todos somos responsables de la seguridad del paciente”*. Comparado con el sistema de reporte preintervención (Formato de Incidentes de Enfermería), la tarjeta SAFE obtuvo una cantidad significativamente mayor de reportes (84 vs 11).

Las posibles razones por las que la tarjeta SAFE tuvo un número mayor de reportes son: anonimato, facilidad de llenado y rápido acceso. Como su nombre lo indica, el Formato de Incidentes de Enfermería es exclusivo del servicio de enfermería, motivo más por el cual tanto los médicos residentes, tratantes y personal de inhaloterapia no tienen acceso a los mismos, provocando un mayor número de pérdidas en el registro. A su vez, dicho formato debe llenarse con datos personales del reportante y el reportado, haciendo su uso aun más complicado.

La cantidad de reportes difirió considerablemente entre el personal. Antes de la intervención, las únicas usuarias del Formato de Incidencias eran las enfermeras, sin embargo, durante la intervención la mayor participación se obtuvo de los médicos residentes, seguido por los reportes completamente anónimos y por los del personal de enfermería. No hubo participación por parte del personal de inhaloterapia y de farmacia ya que no realizaron ningún reporte. Esto obedece diversas posibles razones, una de las cuales puede ser el poco contacto que tienen con los enfermos durante su estancia en la Unidad.

Así mismo, el tipo de reporte difirió entre médicos y enfermeras. Los médicos mostraron mayor tendencia al reporte de eventos que habían ocasionado daño o de situaciones riesgosas, mientras que las enfermeras mostraron mayor tendencia al reporte de situaciones poco riesgosas o casi errores.

El objetivo de la tarjeta SAFE fue buscar los puntos débiles en la atención de la salud en pacientes gravemente enfermos de la Unidad de Medicina Crítica del Hospital MOCEL. Los resultados que se obtuvieron nos dan información amplia al respecto: La mayor cantidad de reportes en cualquiera de los rubros fue por retardo en la atención, por diversas causas: retraso en el suministro de fármacos por parte de farmacia, en la realización de indicaciones, incluyendo omisión de las mismas, así como en la administración o retiro de medicamentos, sobre todo vasopresores, provocando complicaciones importantes como hipotensión profunda y desaturación. El evento que se reportó con más frecuencia en un mismo rubro y que requiere atención importante y mayor capacitación tanto al personal médico como de enfermería e inhaloterapia fue la desconexión accidental del circuito del ventilador en pacientes reclutados durante la maniobra de pronación, incidente que en más de una ocasión ocasionó retroceso en el tratamiento. Otra situación que se reportó frecuentemente fue la falta de personal de enfermería, encontrándose en varias ocasiones en número insuficiente con respecto a la

cantidad y gravedad de los pacientes. Asimismo se reportó frecuentemente la falta de personal de enfermería capacitado en terapia intensiva. Por último pero sin ser menos importante, el reporte al servicio de laboratorio por retraso en la entrega de los resultados así como la recepción de resultados poco confiables que interfirieron en la toma de decisiones.

En cuanto al número de reportes por paciente, en UTI un promedio de 3.4 y en UCI 1.8, con promedio entre las dos unidades de 2.6. El máximo número de reportes por paciente fue de 12 y el mínimo de 1. La mayor cantidad de reportes por paciente se dio en la UTI, esto posiblemente en relación directa a la gravedad de los pacientes y al mayor número de intervenciones requeridas. De igual manera, el paciente con el mayor número de reportes permaneció en la unidad por más de 30 días, siendo ésta una razón más de la cantidad de incidentes realizados en su persona.

Si bien es cierto que la mayoría de los eventos reportados no provocaron daño a los pacientes, sin embargo los pocos que si provocaron daño y que pueden considerarse graves requirieron de mayor atención y soporte vital comprometiendo seriamente la vida del enfermo.

La poca cantidad de reportes por parte del servicio de inhaloterapia y médicos tratantes se puede explicar por la falta de difusión del proyecto, así como posiblemente por la falta de interés en el mismo, lo que nos orienta a pensar que hace falta cultura, difusión y retroalimentación acerca del tema Seguridad del paciente. En trabajos futuros, se deberá poner mayor énfasis en el fomento del reporte, así como realizar modificaciones en la tarjeta que la hagan más accesible y con más opciones.

Las limitaciones del trabajo es que se realizó en un solo centro, en un periodo muy corto de intervención, sólo dos meses. Asimismo se contó únicamente con un analista de los datos. Estas limitaciones nos incitan a realizar trabajos futuros multicéntricos en periodos más largos de intervención con un grupo de analistas de datos y vigilancia por los Comités de ética hospitalarios.

Cabe mencionar que este trabajo es el primero de su tipo que se realizó en el Hospital Ángeles MOCEL, marcando un precedente en el rubro de Seguridad del Paciente y se dedicó únicamente al reporte de incidentes, eventos adversos, errores y casi errores, dejando a un lado la búsqueda de intervenciones de mejora, cuestión que deberá dar lugar a un nuevo proyecto, sin olvidar el objetivo final tanto de éste trabajo como de previos y sucesivos que es mejorar día a día el proceso de atención a la salud.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

- La complejidad del paciente admitido a la Unidad de Medicina Crítica es factor determinante en la incidencia de eventos adversos, errores y casi errores en la atención.
- La cantidad de subregistro de eventos adversos con el Formato de Incidentes de Enfermería es considerablemente alto, lo que conlleva a un déficit en el conocimiento de los errores, casi-errores y eventos adversos cometidos más frecuentemente en la UTI y UCI.
- El uso de una tarjeta de reporte anónima es importante en la identificación de problemas frecuentes en el quehacer diario del cuidado de la salud, buscando como objetivo la prevención de los mismos.
- Comparada con el sistema de reporte habitual (Formato de Incidencias de Enfermería), la tarjeta SAFE mostró ser superior en la recopilación de datos de situaciones riesgosas y eventos adversos. Sin embargo, se debe continuar la investigación para desarrollar formas aun más eficaces reporte.

CAPÍTULO VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Kohn LT CJDM. To err is human: Building a safer Health System. Washington DC: National Academy Press. 1991;; p. 1-3.
2. Stelfox H T PSSCOEJBDW. The "To Err is Human" report and the patient safety literatura. Qual Saf Health Care. 2006;; p. 174 - 178.
3. Hewson Karena M EDBAR. Quality and safety in intensive care - A means to an end is critical. Australian Critical Care. 2010;; p. 109 - 129.
4. Moreno Rui P RADY. Patient safety in intensive care medicine: the Declaration of Vienna. Intensive Care Med. 2009;; p. 1667 - 1672.
5. Delgado Martín M.C. GVF. La calidad y la seguridad de la medicina intensiva en España. Algo más que palabras. Medicina Intensiva. 2011;; p. 201 - 205.
6. Jawahar K. Medical errors: an introduction to concepts. Clinical Biochemistry. 2004;; p. 1043 - 1051.
7. Grober Ethan D BJMA. Defining medical error. Can J Surg. 2005;; p. 39 - 44.
8. Beckmann Ursula BCCRGDMRWBPP. Evaluation of two methods for quality improvement in intensive care: Facilitated incident monitoring and retrospective medical chart review. Crit Care Med. 2003;; p. 1006 - 1011.
9. B.M. D. Medical errors: legal and ethical responses. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2003;; p. 109 - 114.
10. Megan-Jane J. Patient safety ethics and human error management in ED contexts Part I: Development of the global patient safety movement. Australasian Emergency Nursing Journal. 2007;; p. 13 - 20.
11. Civetta TyK. Critical Care Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
12. Jewell Kevin ML. To err is human - To delay in deadly. Ten years later, a million lives lost, billions of dollars wasted. Consumer Reports Health. 2009;; p. 1 - 13.

13. Thomassen O SASEBG. The effects of safety checklists in medicine: a systematic review. Acta Anaesthesiol Scand. 2014;; p. 5 - 18.
14. Osmon Stephen HCBDCPDFVJKMH. Reporting of medical errors: An intensive care unit experience. Crit Care Med. 2004;; p. 727 - 733.
15. Holzmueller Christine G PPJDFTDAWWALLHea. Creating the Web-based Intensive Care Unit Safety Reporting System. J Am Med Inform Assoc. 2005;; p. 130 - 139.
16. Harris Carolyn B KMJCCMAMNPAKMHea. Patient safety event reporting in critical care: A study of three intensive care units. Crit Care Med. 2007;; p. 1068 - 1076.
17. Roy Ilan MSCPAD. Increasing patient safety event reporting in 2 intensive care units: A prospective interventional study. Jorunal of Critical Care. 2011;; p. 431.e11 - 431.e18.

CAPÍTULO VIII. ANEXOS

Anexo 1. Tarjeta de reporte de eventos adversos anónima SAFE.

“Todos somos responsables de la seguridad del paciente”

TARJETA SAFE

INFORMACIÓN DEL EVENTO:

3. Fecha: _____ Hora: _____

4. Fecha del evento: _____ Hora del evento: _____

5. ¿DÓNDE SUCEDIÓ EL EVENTO?

UCI UTI OTRO

6. TIPO DE EVENTO: (Marque por favor la que más se aproxime)

Productos sanguíneos Caídas Medicamentos Otro especifique
 Vía aérea Complicaciones IV Cirugía Conducta
 Equipos/Productos Laboratorio Estudio o procedimiento

7. Por favor describa lo que sucedió

¿Qué se ha hecho para resolver este problema?

FICHA DE IDENTIFICACION

1. Nombre del paciente:

2. Expediente:

8. ¿Existía un formato de riesgo de caídas firmado? Si No

Si el evento ocasionó daño, por favor repórtelo también en el formato de incidencias.

9. Datos personales (OPCIONAL)

Médico tratante Enfermería Inhaloterapia
 Médico residente Farmacéutico Otro

Nombre del que reporta : _____

Número telefónico : _____

10. ESCALA DE DAÑOS:

¿Cuál de los siguientes describe mejor el evento/incidente que está usted reportando?

- Ningún evento ocurrió, pero se encontró una situación riesgosa que puede aumentar la probabilidad de que el evento suceda.
 Ocurrió un evento, pero se detectó antes de que afectara al paciente.
 Ocurrió un evento pero no afectó al paciente.
 Ocurrió un evento y el paciente fue dañado, pero no le provocó la muerte, solo un daño
 Temporal (Se espera completa recuperación) Permanente (No se espera recuperación)
 Ocurrió un evento y resultó en la muerte del paciente.

¿Cómo fue afectada la salud del enfermo?

- Requirió tratamiento de soporte vital (Intubación, RCP, vasopresores)
 Requirió tratamiento médico o quirúrgico adicional (Fármacos, cirugía)
 Requirió exámenes de gabinete complementarios (Laboratorio, rayos X)
 Requirió un mayor monitoreo
 Su salud no fue afectada.


Por favor deposite esta tarjeta en el buzón de tarjeta SAFE.

Hospital Ángeles MOCEL

Gelati No. 29, Col. Sn Miguel Chapultepec
Delegación Miguel Hidalgo. CP. 11320
México D.F. [Tel:\(55\) 52-78-23-12](tel:5552782312)
Información con fines de investigación.
Aprobada por el Comité de Ética del HAM.

¡Gracias por participar!

Anexo 2. Formato de Incidentes de Enfermería. Hoja frontal

 Hospital Angeles		DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA REPORTE DE INCIDENTES						
INCIDENTES CLÍNICOS			INCIDENTES ADMINISTRATIVOS					
<input type="checkbox"/>	Procedimientos	<input type="checkbox"/>	SRAM	<input type="checkbox"/>	Instrumental	<input type="checkbox"/>	Médicos	
<input type="checkbox"/>	Medicación	<input type="checkbox"/>	Omisión de tratamiento	<input type="checkbox"/>	Pérdidas	<input type="checkbox"/>	Robos	
<input type="checkbox"/>	Sol. I.V.	<input type="checkbox"/>	Retraso	<input type="checkbox"/>	Finanzas	<input type="checkbox"/>	Daños al inmueble	
<input type="checkbox"/>	Admón. Hemoderivados	<input type="checkbox"/>	Relac. enf./pac.	<input type="checkbox"/>	Equipos	<input type="checkbox"/>	Legales	
<input type="checkbox"/>	Caída	<input type="checkbox"/>	Otros _____	Otros: _____				
INVOLUCRADOS	Paciente	Edad	Sexo	Cama	Departamento	Fecha de ingreso		
	Diagnóstico	Médico tratante.						
	Empleado	Puesto		Antigüedad				
	NARR: CLARO BREVE Y CONCISO			Fecha y hora del incidente				
INCIDENTE								

Anexo 2. Formato de Incidentes de Enfermería. Reverso

ACCIONES	INMEDIATAS:

RESPONSABLE DEL REPORTE _____

FECHA DE SEGUIMIENTO _____

SEGUIMIENTO	ESPECIFIQUE: ACCIONES, RESPONSABLE(S) Y TIEMPO

FECHA DE CONCLUSIÓN _____

RESPONSABLE _____