



## Comparación de dos métodos de reporte de eventos adversos en la Unidad de Medicina Crítica del Hospital Ángeles Mocel: reporte de incidentes y tarjeta SAFE

Teresa de Jesús Mar Lagunas,\* Ignacio Morales Camporredondo†

### Resumen

Aunque “Error es humano”, en medicina el error puede ser fatal. Es necesario hacer consciente el error para eliminarlo. Lo idóneo sería registrar los errores de manera directa; sin embargo, esta estrategia ha mostrado baja efectividad. El presente es el primer estudio realizado en Grupo Ángeles cuyos objetivos fueron: aumento en la cantidad de reportes y selección de los más frecuentes. Comparamos dos métodos de reporte: formato de incidentes de enfermería (FIE) y tarjeta SAFE en la Unidad de Medicina Crítica del Hospital Ángeles Mocel. **Material y métodos:** Estudio de intervención replicativo, cuasi-experimental, longitudinal, analítico, comparativo, retrospectivo y prospectivo, realizado en un centro hospitalario de febrero a junio de 2014. **Resultados:** Se recabaron 11 reportes FIE versus 84 reportes SAFE. Los reportes FIE se debieron principalmente a errores de medicación. La mayoría de los reportes SAFE fueron por retraso en la atención. El mayor reportante fue el residente. 85% se registraron sin daño al paciente y 15% con daño. No hubo muertes. 3% de los casos requirió soporte vital. **Conclusión:** El subregistro con el FIE es alto. La tarjeta SAFE mostró ser confiable y superior en la recopilación de datos y podría implementarse como nuevo sistema de reporte.

**Palabras clave:** Evento adverso, incidente, formato de incidentes de enfermería, tarjeta SAFE.

### Summary

Although “To err is human”, in medicine an error might be fatal. It is necessary to be aware of such an error in order to eliminate it. Ideally, errors should be recorded directly; nevertheless this strategy has shown low efficacy. This is the first study performed at Grupo Ángeles with the following objectives: Number of reports increase and selection of the most frequent. Two reporting methods were compared in the Hospital Angeles Mocel Critical Care Unit: Infirmary Incident Format (FIE)<sup>§</sup> and the SAFE card. **Material and methods:** Interventional, re-creative, quasi-experimental, longitudinal, analytic, comparative, retrospective and prospective research study performed in a hospital medical center from February to June 2014. **Results:** 11 FIE reports were gathered versus 84 SAFE reports. The former reports were mainly medication errors. Most of the SAFE reports were due to delay in attention response time. The resident was the major reporter. 85% were recorded without patient damage and 15% with patient damage. No deaths were recorded. 3% of cases required life support. **Conclusion:** FIE presented high under-reporting rates. SAFE card proved to be reliable in data gathering and could be implemented as a new reporting system.

**Key words:** Adverse event, incident, Infirmary Incident Format, SAFE card.

\* Médico Residente de tercer año de la Especialidad de Medicina del Enfermo en Estado Crítico.

† Jefe del Servicio de Áreas Críticas del Hospital Ángeles Mocel.

### Correspondencia:

Teresa de Jesús Mar-Lagunas  
Gelati Núm. 29,  
Col. San Miguel Chapultepec, 11850,  
Del. Miguel Hidalgo, México, D.F.  
Correo electrónico: teremarlagnas@hotmail.com

Aceptado: 18-02-2015.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

<sup>§</sup> Spanish Acronym.

## INTRODUCCIÓN

En 1999, el Instituto de Medicina (IDM) en Estados Unidos dio a conocer un informe titulado “Error es humano” en el cual se reveló que entre 44,000 y 98,000 personas morían cada año debido a errores médicos. Cantidad alarmante si tomamos en consideración que el número fue mayor que las muertes provocadas por accidentes automovilísticos, cáncer de mama y SIDA en ese mismo año.<sup>1</sup>

Sin embargo, el informe del IDM no fue el primero en reportar las fallas. En 1960, Schimmel observó en un hospital universitario que por lo menos 20% de los

pacientes hospitalizados sufrían de lesión iatrogénica. En 1984 Brennan y colaboradores publicaron un estudio realizado en Harvard, en el que revisaron los registros de más de 30,000 pacientes y encontraron que 3.7% de las admisiones causaban algún tipo de daño que prolongaba la estancia hospitalaria y/o dejaban secuelas permanentes. Más tarde, un estudio en Australia reportó una tasa de 16.6% de eventos adversos, de los cuales 14% resultaron fatales y 3% ocasionaron incapacidad permanente.<sup>2</sup>

Sin duda alguna, el reporte del IDM fue un parteaguas en el tema de seguridad del paciente. A partir de entonces se hicieron varios estudios encaminados a descubrir el porcentaje de errores en el proceso del cuidado de la salud. Wilson y colaboradores realizaron en 1995 una investigación en 28 hospitales de Australia que reportó que 17% de los ingresos se asoció a un evento adverso, 51% se consideraron prevenibles y 18.5% provocaron discapacidad permanente o muerte. En 2003, Beckmann y colaboradores registraron 211 incidentes en una UCI de tercer nivel durante un periodo de dos meses, 84% de los cuales eran prevenibles.<sup>3</sup>

Esta información nos lleva a preguntarnos ¿es más peligroso ir a un hospital a recibir el tratamiento para la enfermedad que la enfermedad misma? La esencia en el reporte del IDM fue reconocer que los médicos son seres humanos que pueden cometer errores, algunos de los cuales pueden traer consecuencias ominosas para el paciente.

Los resultados de todos estos estudios fueron alarmantes, pero sentaron las bases para crear iniciativas encaminadas a mejorar la calidad y la seguridad del paciente durante su estancia hospitalaria. El descubrimiento y la aceptación de que “Errar es humano” nos llevó a diseñar estrategias de mejora. De ahí que en 2006 se publicara la Campaña de Salvación de 100,000 vidas en el *British Medical Journal*, en el que se implementaron intervenciones basadas en la evidencia médica que demostraron mejorar resultados. En ese mismo año, otro estudio realizado por la Agencia para la Investigación y la Calidad en Estados Unidos identificó 79 prácticas basadas en la evidencia que mostraron mejorar la seguridad del paciente. Tres de ellas se relacionan con procedimientos en terapia intensiva: profilaxis tromboembólica, apropiada provisión de nutrición y prevención de úlceras de presión.<sup>3</sup> La ESICM (*European Society of Intensive Care Medicine*) en conjunto con la SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias) firmaron en 2009 la **Declaración de Viena**, documento que propuso una serie de intervenciones determinadas con el objeto de poner fin a una cadena de **errores** que pudieran ser letales o no y en cierto momento prevenibles.<sup>4,5</sup>

Existen muchas razones para que se produzcan errores. James Reason se dedicó al estudio del factor humano y

clasificó los errores en activos y latentes. Los **activos** son acciones que involucran directamente el contacto del paciente con el personal médico y tienen efectos adversos inmediatos. Los **latentes** son de gestión u organización, en la que el evento adverso no es inmediatamente evidente.<sup>6,7</sup>

Los profesionales del cuidado de la salud funcionan en un entorno dinámico y algunos servicios de atención como urgencias y terapia intensiva (UTI) sufren mayores presiones, pues se relacionan con el cuidado de pacientes que padecen enfermedades amenazantes para la vida y con alto grado de complejidad. Asimismo, algunas decisiones importantes son tomadas en décimas de segundo y pocas veces se basan en información médica previa, por lo tanto en estos servicios es probable que los errores sean más comunes.<sup>8</sup>

En cualquiera de los escenarios y en aras de buscar una solución al problema, debemos conocer primero el problema. Para mejorar la **seguridad** del paciente en la UTI y no hacer de su internamiento un pase directo hacia la complicación y la muerte, debe diseñarse un programa de seguridad en el que se identifiquen los **errores más frecuentes**, 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.<sup>9</sup>

Los errores médicos prevenibles 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 sí solas matan a más de 99,000 personas por año. Por este motivo es necesario crear un sistema de salud libre de errores médicos prevenibles.<sup>10</sup>

La identificación de los errores más frecuentes puede lograrse de las siguientes maneras: **observación directa**, lo cual resulta complicado y poco práctico. **Estudios de estimulación** (poco ético). **Reporte oficial de incidentes**, el cual se ha comprobado con un alto porcentaje de subregistro (de 50 a 96% anualmente). **Reporte de incidentes anónimo**, el cual resulta más eficiente, ya que el anonimato confiere seguridad legal, pieza clave para aumentar el número de reportes.<sup>11,12</sup> Cuantos más incidentes se reporten, más completo es el panorama de errores ocurridos en la UTI.

La **tarjeta SAFE** por sus siglas en inglés (S: Safety, “Estamos obligados a procurar la seguridad del paciente”; A: Actions, “Tomamos acciones para eliminar potenciales riesgos”; F: Focus, “Nos enfocamos a una comunicación abierta”; E: Everyone, “Todos somos responsables de la seguridad del paciente”) surgió en 2003 de un trabajo realizado por Osmon y colaboradores y fue diseñada para ser anónima y de carácter no punitivo. La clave para im-

plementarla fue resaltar la importancia del reporte de todo tipo de eventos adversos incluyendo situaciones riesgosas y sucesos que produjeran complicaciones graves y/o la muerte del paciente. Este trabajo demostró que el reporte anónimo contribuye de manera efectiva a la identificación de un mayor número de situaciones riesgo para el enfermo.<sup>13,14</sup> La tarjeta SAFE ha tenido aceptación en terapias intensivas en diferentes países. Carolyn en 2007 e Ilan en 2011 compararon el sistema de reporte en línea BCJ *online* (*Risk Management Online Event/Incident Entry System*) y el formato de incidentes de la unidad respectivamente con la tarjeta SAFE, siendo esta última la acreedora del mayor registro de datos.<sup>15,16</sup> Las posibles razones de esta preferencia incluyeron la simplicidad del reporte (breve y al alcance de todos), el rápido seguimiento del mismo y sobre todo el anonimato, ya que con los sistemas de reporte anteriores el subregistro fue muy común.

Desde hace varios años, en la Unidad de Medicina Crítica del Hospital Ángeles Mocol se lleva un registro de eventos adversos a través del formato de incidentes de enfermería (FIE), documento en el que se describe deta-

lladamente el incidente y se identifican el involucrado y el reportante. Con este formato, en el periodo comprendido del 1 de febrero al 31 de marzo de 2014 se reportaron sólo 6 incidentes.

Nuestra hipótesis fue que el número de reportes obtenido por este método es muy inferior al real y que el empleo de una herramienta de reporte anónima (**tarjeta SAFE**) aumentaría el conocimiento de los errores más frecuentemente cometidos en la unidad. Como objetivos secundarios se intentó determinar el porcentaje de errores prevenibles, las consecuencias de los mismos y evaluar la participación del personal de salud en la implementación de estrategias de mejora en la calidad de la atención.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Diseño del estudio.** Estudio de intervención replicativo, cuasi-experimental, longitudinal, analítico, retrospectivo y prospectivo, de comparación de reporte de incidentes realizado en un solo centro, utilizando dos métodos de reporte: formato de incidentes de enfermería (FIE) y tarjeta SAFE (*Cuadro I*).

**Cuadro I.** Definiciones.

Seguridad	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 <b>comisión</b> (hacer lo incorrecto indeliberadamente) o por <b>omisión</b> (no hacer lo correcto intencionadamente) <sup>4</sup>
Error	Fracaso de una acción planificada para ser completado según lo previsto o el uso de un plan equivocado para alcanzar un objetivo
Caso 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 <sup>13</sup>
Evento adverso	Es una lesión no intencionada o complicación que provoca discapacidad medible, muerte u hospitalización prolongada causada por la administración del cuidado de la salud en lugar de la enfermedad misma. <sup>6,9,13</sup> Aunque los eventos adversos típicamente resultan de alguna intervención médica, no todos los eventos adversos son resultado del error
Incidente	Cualquier evento o resultado no intencionado que reduce el margen de seguridad para el paciente y que pudo o no ser evitable y que pudo o no implicar un error por parte del equipo de atención médica <sup>9</sup>
Episodio nocivo	Todos los eventos adversos, complicaciones y contratiempos que resultan de las medidas diagnósticas o terapéuticas instituidas deliberadamente en el hospital <sup>13</sup>
Evento centinela (catastrófico)	Evento relativamente infrecuente que se produce sin importar la condición de un paciente (es decir, no está relacionado con el curso natural de la enfermedad), refleja comúnmente deficiencias del sistema 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) <sup>14</sup>
Seguridad	Según la definición del instituto de salud es mantener al paciente libre de lesiones accidentales. <sup>6</sup> Es la evasión, prevención y mejora de los resultados desfavorables o lesiones derivadas del proceso de atención de la salud <sup>13</sup>
Negligencia médica	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 <sup>6,13</sup>
Evento adverso negligente	Daño causado por un tratamiento médico deficiente <sup>13</sup>

**Lugar donde se realizó el estudio.** Este estudio se realizó en el Distrito Federal, en la Unidad de Medicina Crítica de Tercer Nivel que cuenta con 16 camas del Hospital Ángeles Mocel, que da atención a pacientes adultos quirúrgicos, médicos y de trauma. Cuenta con un personal de médicos adscritos, residentes y enfermeras especialistas. La atención médica es de tipo abierta. Especialistas de otras disciplinas dan atención conjunta al equipo de terapia intensiva.

**Población de estudio.** El estudio incluyó a todos los pacientes mayores de 18 años ingresados a la unidad en un periodo comprendido del 2 de abril al 10 de junio de 2014. Se excluyó únicamente a los pacientes menores de 18 años.

**Variables.** *Incidente* fue definido como cualquier evento o resultado no intencionado que reduce el margen de seguridad para el paciente y que pudo o no ser evitable y que pudo o no implicar un error por parte del equipo de atención médica. *Evento adverso* se definió como 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.

**Procedimientos.** El investigador hizo un análisis retrospectivo de los reportes realizados en el formato FIE en el periodo comprendido del 1º de febrero al 31 de marzo de 2014 mediante la revisión del Registro de Incidentes localizado en la Jefatura de Enfermería.

Posteriormente se realizó un estudio prospectivo en un periodo de 10 semanas comprendido del 2 de abril al 10 de junio de 2014. Primero se dio a conocer al personal médico y no médico (enfermería e inhaloterapia) la nueva tarjeta de reporte de eventos adversos anónima basada en el estudio de Osmon que lleva por nombre el acrónimo **SAFE** (*Safety, Action, Focus, Everyone*: "Todos somos responsables de la seguridad del paciente") y que consta de una tarjeta de doble cara con 10 rubros a llenar, que incluyen los datos personales del paciente, el sitio donde ocurrió el evento, un espacio breve para la descripción del mismo, así como la escala de daños y la repercusión en la salud del enfermo. De manera opcional se pueden incluir también los datos del reportante (*Figura 1*). El jefe de la unidad invitó al personal médico y no médico a hacer el reporte de todos los eventos adversos e incidentes. La tarjeta se exhibió en la central de enfermería y la oficina de inhaloterapia y se encontró siempre disponible para el personal. Dicha tarjeta fue llenada de manera anónima y posteriormente depositada en el buzón SAFE localizado en la central de enfermería. El buzón SAFE se abría el miércoles de cada semana y se hacía un comparativo con los formatos de incidentes de enfermería previamente establecidos para

corroborar si algún evento adverso era grave y se le daba seguimiento oportuno. Una vez finalizadas las 10 semanas de intervención se analizaron los datos obtenidos por la tarjeta SAFE y se hizo un comparativo con los reportes previos a la intervención realizados con el formato de reporte ya establecido (FIE). Finalmente los resultados se dieron a conocer en conferencia a todo el personal que participó en la investigación.

**Técnicas de análisis estadístico.** Se utilizaron tablas de trabajo en Excel tipo  $2 \times 2$  donde se vaciaron los datos. Se empleó la prueba de T de Student para comparación de medias y el test de  $\chi^2$  para las variables cualitativas. Los resultados fueron expresados en porcentajes y medias.

**Aspectos éticos.** Esta fue una investigación sin riesgo en la que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el proyecto. En el estudio retrospectivo no se involucró a terceros. En el estudio prospectivo se pidió la colaboración voluntaria del personal médico y no médico de la Unidad de Medicina Crítica para el llenado de la tarjeta SAFE, mismo que no causó la modificación de aspectos sensitivos ni de conducta terapéutica en los participantes.

## RESULTADOS

El estudio retrospectivo se realizó en los meses de febrero y marzo de 2014. Se analizaron los reportes en el Formato de Incidencias de Enfermería (FIE). Se cuantificaron 9 reportes durante ese periodo. En relación con el tipo de reporte, éstos 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 *Figura 2* 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. De igual manera, durante la intervención el número de reportes con el formato de incidencias de enfermería (FIE) se mantuvo bajo.

**Descripción de los reportes.** Durante el periodo de estudio prospectivo comprendido del 2 de abril al 10 de junio de 2014 se registraron 113 ingresos a la unidad, (Cuidados Intermedios y Terapia Intensiva). El *cuadro II* resume las características demográficas de la población. Los diagnósticos de ingreso fueron variables, entre médicos, quirúrgicos y cardiológicos. La edad promedio fue de 63 años (con rango de 23 a 93 años). El APACHE II promedio fue de 16, con rango de 5 a 35. SOFA promedio de 6, con rango de 0 a 13. Los días de estancia promedio fueron de 7.5 con rango de 1 a 38. Un total de 4 pacientes murieron en la unidad, 26 egresaron por mejoría, 2 egresaron de

“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  
☐ Conducta ☐ Complicaciones IV ☐ Cirugía  
☐ Equipos/Productos ☐ Laboratorio ☐ Estudio o procedimiento

7. Por favor describa lo que sucedió \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Qué piensa usted que provocó el evento?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

¿Qué se ha hecho para resolver este problema?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

---

8. ¿Existía un formato de riesgo de caídas firmado? ☐ Sí ☐ 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, sólo un daño  
     ☐ Temporal (se espera completa recuperación) ☐ Permanente (no se espera recuperación)  
☐ Ocurrió un evento y provocó 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

Hospital Ángeles MOCEL  
 Gelati No. 29, Col. Sn Miguel Chapultepec,  
 Delegación Miguel Hidalgo, CP. 11320,  
 México, D.F. Tel: (55) 52-78-23-12  
 Información con fines de investigación.  
 Aprobada por el Comité de Ética del HAM.  
 ¡Gracias por participar!

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



manera voluntaria y 1 paciente al momento del reporte seguía hospitalizado.

Se registraron 84 reportes SAFE en 36 de los 113 pacientes que ingresaron. Al mismo tiempo se registraron sólo 11 reportes FIE. El promedio de reportes SAFE por paciente fue de 2.6 con un máximo de 12 y mínimo de 1. De los 11 reportes FIE (*Cuadro III*), 4 fueron por errores de medicación; 3 por errores administrativos; 2 fueron errores de procedimiento (considerados los más graves, ya que se trataron del retiro incidental de un catéter central y la aparición de lesiones dérmicas en un paciente debido a la 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.

### DESCRIPCIÓN DE LOS REPORTES EN LA TARJETA SAFE

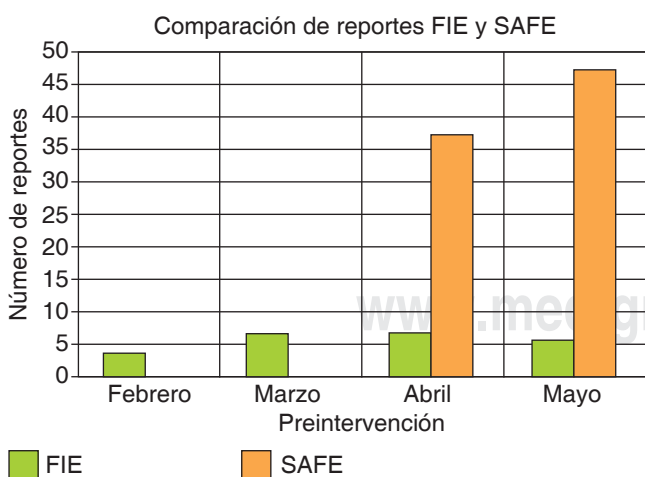
**Reportante:** La participación mayoritaria se obtuvo de los médicos residentes, quienes realizaron 61% ( $n = 51$ ) de los reportes, seguidos del personal de enfermería con 15% ( $n = 13$ ), los médicos tratantes contribuyeron en 4% ( $n = 3$ ), 2% ( $n = 2$ ) de los reportes se hizo por otro tipo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

**Tipo de evento reportado:** Se registraron 84 reportes en la tarjeta SAFE, algunos de ellos incluyeron 2 tipos de eventos en la misma tarjeta. El apartado más comúnmente reportado fue el de "Otros" con 21 reportes. El motivo más común fue el retraso en la atención al paciente y en

el suministro de medicamentos por parte de farmacia, seguido de errores en la administración de cuidados generales, la falta de personal de enfermería, quejas 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 más común fue el de "Medicamentos" con 16 reportes que incluyeron 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. En el rubro de "Vía aérea" hubo 12 reportes, de los cuales el más común fue la desconexión accidental del circuito de ventilación mecánica durante la maniobra de pronación. Posteriormente, el rubro de "Equipos o productos" incluyó 8 reportes por retiro incidental de catéteres, 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. El rubro "Laboratorio" presentó 7 quejas por retardo en la entrega de las pruebas de laboratorio y por reportes poco confiables. Igualmente con 7 reportes, el rubro "Conducta" tuvo quejas por retardo en la realización de estudios de imagen y toma de decisiones por parte del servicio de enfermería sin indicación médica. El rubro "Estudio o procedimiento" tuvo 6 reportes por descripciones poco confiables de estudios de imagen, retardo en la realización de los mismos y traslado innecesario de una paciente al servicio de imagenología. El rubro "Productos sanguíneos" con 3 reportes por solicitudes de hemoderivados equivocadas. En el rubro "complicaciones IV", 2 reportes por la administración de electrolitos por vena periférica y la desconexión del equipo de venoclisis, provocando sedación insuficiente. Y finalmente con 1 reporte el rubro de "cirugía" en el que se reportó la realización de una cirugía de reducción de fractura sin control radiográfico, requiriendo reintervención quirúrgica en segundo tiempo. No se reportaron caídas.

**Escala de daños.** Sólo 77 de los 84 reportes mostraron calificación en la escala de daño. 85% ( $n = 66$ ) no reportaron daño al paciente, 19 reportes fueron por situación riesgosa, 10 por casi error y 37 casos sin ningún evento adverso. En el 15% restante ( $n = 11$ ) hubo daño en el paciente, en 8 casos el daño fue temporal, los 3 reportes restantes no mostraron daño. No se registró ninguna muerte por consecuencia de eventos adversos o incidencias (*Figura 4*).

En cuanto a la repercusión en la salud del paciente (*Figura 5*), 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% ( $n = 18$ ) necesitó mayor monitoreo y en 60% ( $n = 44$ ) la salud del paciente no se vio afectada.



**Figura 2.** Comparación de los reportes FIE/SAFE antes y después de la intervención.

## DISCUSIÓN

Se estima que entre 5-10% de los pacientes hospitalizados alrededor del mundo están expuestos a algún tipo de evento adverso y que los errores médicos **prevenibles** hoy en día aún matan a más de 100,000 pacientes cada año, un millón de vidas por década. En estas cifras precisamente radica la importancia de nuestra investigación.

El presente trabajo mostró un aumento considerable en el número de reportes de incidentes basados 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 versus 11).

Las posibles razones por las que la tarjeta SAFE tuviera 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, lo que provoca un mayor número de pérdidas en el registro. A su vez, dicho formato debe llenarse con datos personales del reportante y el

**Cuadro II.** Características demográficas de los pacientes ingresados a UTI y UCI durante la intervención.

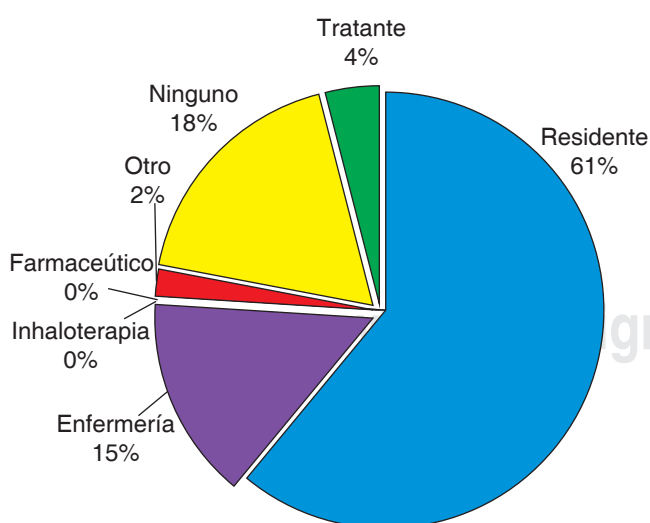
Núm.	Unidad	Género	Edad	APACHE II	SOFA	DEIH	Tipo de egreso
1	UTI	M	87	17	6	3	Defunción
2	UTI	H	48	7	1	2	Mejoría
3	UTI	M	56	35	13	3	Mejoría
4	UTI	M	85	15	6	9	Mejoría
5	UTI	H	70	17	6	7	Voluntario
6	UTI	M	69	17	0	2	Defunción
7	UTI	H	42	10	5	2	Mejoría
8	UTI	M	76	25	12	22	Defunción
9	UTI	M	88	20	4	9	Mejoría
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

reportado, haciendo su uso aún más complicado por tener carácter punitivo.

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, seguida de 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 a diversas posibles razones, una de las cuales muy probablemente es el escaso contacto que tienen con los enfermos durante su estancia en la unidad.

**Cuadro III.** Comparación de reportes con la tarjeta SAFE y FIE.

	SAFE	FIE
Productos sanguíneos	3	1
Vía aérea	12	-
Equipos/productos	8	-
Caídas	-	-
Complicaciones IV	2	-
Laboratorio	7	-
Medicamentos	16	4
Cirugía	1	-
Estudio o procedimiento	6	2
Conducta	7	-
Otro	21	4



**Figura 3.** Porcentaje de participación en la intervención.

Asimismo, 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 del 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 causó retroceso en el tratamiento. Otra situación que se reportó frecuentemente fue la falta de personal de enfermería, cuyo número, en varias ocasiones, era insuficiente con respecto a la cantidad y gravedad de los pacientes. De igual manera se reportó con frecuencia la falta de personal de enfermería capacitado en terapia intensiva. Por último, pero sin ser menos importante, el retraso del reporte del servicio de laboratorio en la entrega de los resultados así como la recepción de los mismos poco confiables que interfirieron en la toma de decisiones.

En cuanto al número de reportes por paciente, el promedio general fue de 2.6. El máximo por paciente fue de 12 y el mínimo de 1. La mayor cantidad por paciente se dio en la UTI, esto posiblemente en relación directa con la gravedad de los pacientes y con el mayor número de intervenciones requeridas. Asimismo, se observó que a mayor tiempo de estancia en el servicio, mayor riesgo de posibles complicaciones, debido a que el paciente con el mayor número de reportes permaneció en la unidad por más de 30 días.

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

La ausencia de reportes por parte del servicio de inhaloterapia y administrativos puede explicarse por la ausencia de difusión del proyecto y posiblemente por la falta de interés en el mismo, lo que nos orienta a pensar que la



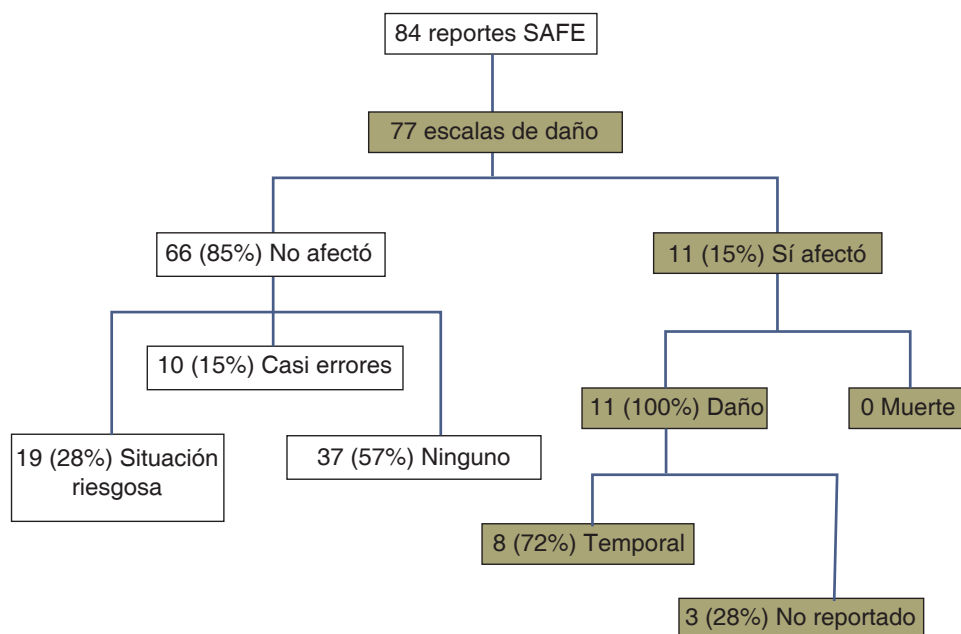


Figura 4.

Escala de daños reportados en la tarjeta SAFE.

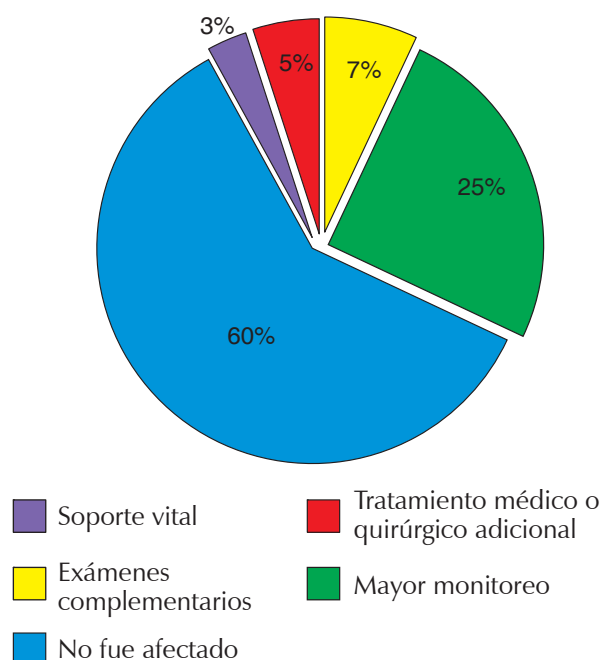


Figura 5. Repercusión en la salud del paciente.

cultura, difusión y retroalimentación en el tema Seguridad del paciente son insuficientes. En trabajos futuros, deberá fomentarse más el reporte, así como las modificaciones en la tarjeta para volverla aún más accesible y con más opciones.

El presente estudio se realizó en un solo centro, en un periodo muy corto de intervención, sólo dos meses, lo

que implica limitaciones. Asimismo, se contó únicamente con un analista de datos. Estas limitaciones nos incitan a emprender trabajos futuros multicéntricos en periodos más largos de intervención con un grupo de analistas de datos y vigilancia por parte de los Comités de Ética Hospitalarios.

Cabe mencionar que este trabajo es el primero en su tipo en realizarse en el Hospital Ángeles Mocol, 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 de lado la búsqueda de intervenciones de mejora, cuestión que deberá dar lugar a un nuevo proyecto sin olvidar el objetivo final, tanto de este estudio como de previos y sucesivos, que es mejorar día a día el proceso de atención a la salud.

## CONCLUSIONES

Es importante reconocer que en el quehacer diario de la medicina podemos perjudicar a nuestros pacientes, pues si bien es cierto que hay algunos enfermos a los que podemos ayudar, no hay ninguno al que no podamos dañar.

La cultura de la seguridad en nuestro país aún es insuficiente, por lo que es indispensable fomentar la notificación, ya que el subregistro es notablemente alto. Y sin un registro confiable, no es posible corregir los errores.

Con este trabajo se comprobó que la tarjeta SAFE es superior al Formato de Incidentes de Enfermería (FIE) en cuanto a la recopilación de datos de situaciones riesgosas y eventos adversos y podría implementarse en otros servicios

hospitalarios, con el fin de incrementar el conocimiento de los errores y las razones de las fallas.

Los resultados de esta investigación sirven como precedente para impulsar nuevas estrategias de perfeccionamiento en la atención del paciente crítico con el objeto de garantizar la atención y disminuir errores principalmente letales, sin olvidarnos de aquéllos que aumenten los costos a la institución y prolonguen la estancia hospitalaria agregando mayor comorbilidad.

## REFERENCIAS

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press, 1991, pp. 1-3.
2. Stelfox HT, Palmisani S, Sculock C, Orav EJ et al. The "To err in human" report and the safety literature. *Qual Saf Health Care*. 2006; 15: 174-178.
3. Hewson-Conroy Karena M, Elliott Doug, Burrell. Quality and safety in intensive care- A means to an end in critical. *Australian Critical Care*. 2010; 23: 109-129.
4. Moreno Rui P, Rhodes Andrew, Donchin Yoel. Patient safety in intensive care medicine: the Declaration of Vienna. *Intensive Care Med*. 2009; 35: 1667-1672.
5. Martín Delgado MC, Gordo-Vidal F. La calidad y la seguridad de la medicina intensiva en España. Algo más que palabras. *Med Intensiva*. 2011; 35 (4): 201-205.
6. Kalra Jawahar. Medical errors: an introduction to concepts. *Clinical Biochemistry*. 2004; 37: 1043-1051.
7. Civetta Taylor y Kirby. Critical Care Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009: 1-2765.
8. Holzmüller CG, Provonost PJ, Dickman F, Thompson DA et al. Creating the web-based intensive care unit safety reporting system. *J Am Med Inform Assoc*. 2005; 12: 130-139.
9. Beckmann U, Bohringer C, Carless R, Gillies DM et al. Evaluation of two methods for quality improvement in intensive care: Facilities incident monitoring and retrospective medical chart review. *Crit Care Med*. 2003; 31 (4): 1006-1011.
10. Osmon S, Harris CB, Dunagan WC, Prentice D et al. Reporting of medical errors: an intensive care unit experience. *Crit Care Med*. 2004; 32: 727-733.
11. Harris CB, Krauss MJ, Coopersmith CM, Avidan M et al. Patient safety event reporting in critical care: A study of three intensive care units. *Crit Care Med*. 2007; 35: 1068-1076.
12. Ilan R, Squires M, Panopoulos C, Day A. Increasing patient safety event reporting in 2 intensive care units: a prospective interventional study. *J Crit Care*. 2011; 26: 431.e11-431.e18.
13. Grober Ethan D, Bohnen John MA. Defining medical error. *Can J Surg*. 2005; 48 (1): 39-44.
14. Johnstone Megan-Jane. Patient safety ethics and human error management in ED contexts Part I: Development of the global patient safety movement. *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2007; 10: 13-20.
15. Dickens BM. Medical errors: legal and ethical responses. *Int J Gynecol Obstet*. 2003; 81: 109-114.
16. 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; pp. 1-13.