

Análisis de eventos centinela: una propuesta metodológica

Sentinel event analysis: a methodological proposal

Armando Martínez-Ramírez¹

RESUMEN

El propósito de la presente comunicación es proponer una metodología para el análisis de eventos centinela. El método propuesto permite describir el proceso de atención e identificar los modos de fallas, determinar la probabilidad de ocurrencia y la severidad de las mismas, identificar las posibles causas y establecer estrategias e indicadores para medir su eficacia y los responsables de su implantación y cumplimiento; que permita la valoración prospectiva que identifique y mejore los pasos de un proceso para garantizar, razonablemente, resultados seguros y clínicamente deseables.

Es indudable que en México debemos transitar de la notificación a la investigación proactiva de los eventos adversos para lo cual se requiere una metodología simplificada y que se ajuste mejor a las condiciones organizacionales y culturales de nuestras instituciones de salud.

Palabras clave: evento centinela. Metodología de análisis, gestión de riesgos sanitarios.

ABSTRACT

The intention of the present communication is to propose a methodology for the analysis of sentinel events. The proposed method allows to describe the process of attention and to identify failures's modes, to determine the probability of occurrence and their severity, to identify the possible causes for failure in order to establish strategies and subsequent indicators to measure their efficiency as well as the persons in charge of implantation and fulfillment. This allows to be able to facilitate a prospective valuation that identifies and improves the process steps, in order to reasonably guarantee safe and clinically desirable results.

It is undoubted that in Mexico we must transition from notification to the proactive research of adverse events, for which a simplified methodology and one that better adjusts to the organizational and cultural conditions of our health institutions is required.

Key words: Sentinel event. Analysis Methodology, Sanitary Risk Managements.

INTRODUCCIÓN

Desde la publicación en 1999 del libro *"to err is human"*, la seguridad del paciente y la gestión de los riesgos se ha convertido en tema central de la política sanitaria a nivel mundial. La divulgación del libro y la gravedad de los eventos adversos relacionados con la atención sanitaria ha captado la atención: de la sociedad que exige mayor transparencia ante las fallas o defectos en el funcionamiento de los servicios; de los profesionales de la salud, que incrementan cada día las medidas dirigi-

das a la contención de riesgos (protocolos, programas, regulaciones, etc.); de los políticos que definen objetivos, acciones y realizan cambios a nivel internacional^{1,2} y nacional^{3,4,5}.

Los incidentes que resultan de una acción sanitaria se asocian con fallas estructurales, organizacionales o de la toma de decisiones clínicas y se pueden manifestar como incremento del riesgo de presentarse cuasi-fallas, evento adverso o evento centinela.⁶

¹ Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara.

Artículo recibido: 11 de octubre de 2010; Artículo aceptado: 30 de noviembre de 2010

Correspondencia: Dr. Armando Martínez Ramírez. Departamento de Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Sierra Mojada #950, Col. Independencia. Guadalajara, Jalisco, México. C.P 44348. Correo electrónico: drmartinezr@hotmail.com.

Desde 1976, Rutstein et al. Introdujeron el término de evento centinela de salud. Quienes concibieron su uso como un método para determinar la calidad de atención médica, la definieron como "la ocurrencia de una enfermedad, incapacidad o finalmente la muerte innecesaria. Un evento centinela en salud justifica una búsqueda científica cuidadosamente controlada de causas subyacentes que se pueden remediar".⁷

El ministerio de salud de Colombia define los eventos centinela como "aquellas condiciones o padecimientos cuya ocurrencia o presencia sirve de alarma y refleja la necesidad de mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud; se comportan como índice negativo de la misma y parten del supuesto de que si el sistema de atención ha estado funcionando satisfactoriamente, podían haberse evitado o controlado. Muestran tres tipos de condiciones básicas: enfermedad innecesaria, incapacidad innecesaria o muerte prematura". Recomienda que la aparición de estos casos debe desencadenar un estudio a profundidad, a fin de establecer medidas correctivas y preventivas necesarias para controlar la aparición de nuevos casos.⁸

Así, la necesidad de la gestión activa de los riesgos sanitarios proviene de la creciente demanda de calidad por los usuarios de los servicios médicos⁹ y de los resultados de los estudios realizados en el campo de los eventos adversos evitables, que demuestran la importancia social y económica de dichos problemas.¹⁰

Por ejemplo, en 2003 la Joint Commission on the Accreditation of Health Care Organization (JCAHCO) Identificó 114 eventos centinela en hospitales de los Estados Unidos que habían solicitado su acreditación. La Comisión considera que existen de 10 a 20 eventos centinela anuales por hospital¹² además se estima que por cada evento centinela se producen 29 eventos adversos (menores) y 300 incidentes sin lesión.¹¹ La propia JCAHCO incluye entre sus estándares de acreditación el análisis de los eventos centinela.

Diferentes métodos se han propuesto para el abordaje científico tanto del riesgo como del daño generado en y por el proceso de atención, los cuales se integran en la estrategia global denominada Gestión de Riesgos Sanitarios.

La Gestión de Riesgos (Risk Management) es una práctica originada y conocida en el mundo empresarial que puede definirse como un proceso estructurado que incluye la valoración de los riesgos y la incertidumbre asociada a los mismos; el desarrollo de estrategias para confrontarlos; y la gestión correspondiente de su implementación.¹²

Así, la Gestión de Riesgos Sanitarios es el proceso que pretende establecer pautas de actuación para la toma de decisiones, de manera que elimine o minimice las pérdidas a que da lugar la transformación en daños de los riesgos que conlleva la prestación de asistencia sanitaria.¹³

La Gestión de Riesgos Sanitarios incluye todas las políticas, recomendaciones, programas y otros tipos de intervenciones que tienen como objetivo eliminar, reducir o gestionar los riesgos hospitalarios¹⁴ y espera obtener un triple beneficio: para los usuarios, una mejor calidad de atención; para los profesionales, un incremento en la seguridad en su actuación y una mayor tranquilidad en su desempeño; y para la institución sanitaria, un menor riesgo en la gestión de sus propias responsabilidades y una disminución del costo.¹⁵

La gestión de riesgos tiene una metodología bien establecida y existen distintos modelos que se pueden aplicar a cualquier sector de la actividad sanitaria: gestión de riesgos clínicos de la Australian Patient Safety Foundation¹⁶; la IDEF (Integrated Definition) del Ministerio de sanidad y consumo de España¹⁴; las herramientas para el análisis y evaluación de riesgos proactivo (análisis modal de fallos y efectos AMFE, Matriz de riesgos, estimación de valor monetario, análisis de barreras) y para el análisis retrospectivo (análisis de causa raíz, ARC) propuestas por el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Universidad Carlos III de Madrid¹⁷; y el Healthcare Failure Modes and Effects Analysis (HFMEA) desarrollado por la Veteran Administration y modificado por Saturno.^{18,12}

En México debemos transitar de la notificación^{19,20} a la investigación proactiva de los eventos adversos, por tanto el objetivo de la presente comunicación es proponer una metodología para el análisis de estos incidentes, particularmente de los eventos centinela.

PROPUESTA METODOLÓGICA

La metodología propuesta para el análisis de eventos centinela permite describir el proceso de atención e identificar los modos de fallas; determinar la probabilidad de ocurrencia y la severidad de las mismas; identificar las posibles causas de las fallas y establecer estrategias e indicadores para medir su eficacia y los responsables de su implantación y cumplimiento; y tiene como propósito la valoración prospectiva que identifique y mejore los pasos de un proceso para garantizar razonablemente unos resultados seguros y clínicamente deseables.

Fases de la propuesta metodológica

Definir el proceso a analizar.

La selección del evento, proceso o tema que va a ser sometido a análisis puede ser definido por el Comité de Mejora de la Calidad y Seguridad del Paciente, o bien ser seleccionado de los eventos centinela registrados en los sistemas de notificación o de monitorización de indicadores.

Generalmente hay mucha claridad por parte del personal operativo y directivo de los eventos de mayor interés que deben ser revisados, sin embargo, cuando requiere mayor debate o discusión cualitativa para seleccionar el tema se pueden utilizar la lluvia de ideas para grupos heterogéneos (personal clínico y administrativo) o la técnica de grupo nominal para grupos homogéneos (profesionales de la salud). Por supuesto que el nivel gestor puede decidir los casos a analizar y posterior intervención de acuerdo a sus propios intereses o criterios (alto costo, alto riesgo, alto volumen).

Conformar el grupo de análisis.

La integración del equipo de análisis debe cumplir con al menos los siguientes criterios: asegurar la multidisciplinariedad del grupo; involucrar a una o más de las personas implicadas en el evento centinela; participación de personal directivo con nivel de decisión y capacidad de gestión que valide las decisiones y se asegure la implementación de las estrategias de intervención y mejora; que el facilitador del proceso de análisis sea experto en la metodología de gestión de riesgos sanitarios.

Describir el proceso de atención y detectar posibles fallas. Esta etapa inicia con la identificación de las diferentes fases del proceso de atención. Por ejemplo, para un evento centinela quirúrgico podemos identificar: la valoración inicial por médico general o de primer contacto, la valoración por el especialista (cirujano), valoración por médico interconsultante (intensivista), valoración anestésica y procedimiento quirúrgico. Para este fin se puede utilizar un flujograma simple de forma horizontal que facilite el análisis y permita identificar las posibles fallas en cada uno de los pasos del proceso de atención (Cuadro 1).

Cuadro 1. Flujograma del proceso de atención y posibles fallas

	Valoración Inicial	Valoración por especialistas	Valoración por médico interconsultante	Valoración anestésica	Procedimiento quirúrgico
Fases del proceso	1. ↓ 2. ↘	4. → 3. ↑	5. ↓ 6. ↘	7. →	8.
Posibles fallas					

Obviamente cuando se analice en lugar de un evento clínico un evento administrativo, las fases del proceso serán de acuerdo al tipo del mismo. Por ejemplo en una caída de paciente durante el traslado en camilla los pasos serían: motivo del traslado (urgencia, prisa), preparación del paciente, colocación en la camilla, sujeción y subida de barandales, traslado, etc.

Determinar probabilidad de ocurrencia y severidad del efecto.

Para este fin utilizar la "Matriz para el análisis de modos de falla y efecto" que incluya:

- La fase del proceso;
- El modo de falla;
- La probabilidad de ocurrencia (PO);
- La severidad del efecto (S); y
- Calificación de prioridad de riesgo (CPR).

Cuadro 2. Matriz para el análisis de modos de falla y efecto

Fase del proceso	Modo de falla	Probabilidad de ocurrencia	Severidad	Calificación de prioridad de riesgo
		(PO)	(S)	$PO \times S = (CPR)$

Donde:

- Probabilidad de ocurrencia (PO): calificar de 1-10, donde 10= muy probable que ocurra.

- Severidad (S): calificar de 1-10, donde 10= a el efecto más severo.
- Calificación de prioridad de riesgo (CPR)=PO x S

Identificar posibles causas.

En esta fase del análisis es muy útil el Diagrama de Causa-Efecto (Figura 1), utilizando como niveles de análisis las Políticas, los Procesos, el Personal y el Paciente (4P).

Las políticas consideradas como los lineamientos generales dictados por el nivel directivo/gerencial que norman el funcionamiento de la organización de salud.

Los procesos de gestión clínica y administrativa que simplifiquen, estandaricen y mejoren el funcionamiento de los servicios de salud. Básicamente habría que analizar: a) si están documentados; b) si existen y se aplican; c) o la inexistencia de procesos.

En el personal analizar las competencias profesionales (conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes, comunicación, trabajo en equipo, etc.).

En los pacientes investigar: idiosincrasia, cooperación, creencias, valores, etc.

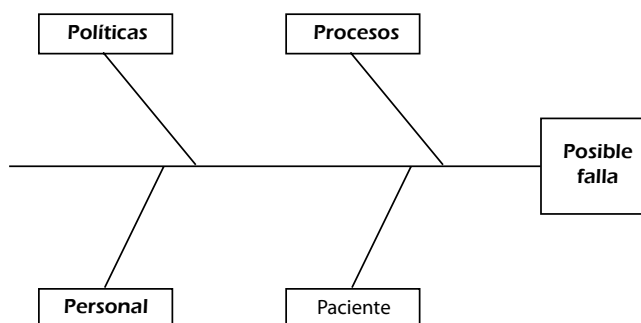


Figura 1. Diagrama de Causa-Efecto.

Establecer estrategias indicadores y responsables de su implantación y cumplimiento.

Para este fin se propone un formato que incluya:

- El fallo identificado;
- La causa potencial;
- Acción o estrategia;
- Indicadores de resultados;
- Responsable; y
- Fecha de cumplimiento

Cuadro 3. Estrategias, indicadores y responsables de su implantación y cumplimiento

Fallo identificado	Causa potencial	Acción o estrategia	Indicadores de resultados	Responsable	Fecha de cumplimiento

DISCUSIÓN

Las unidades de atención médica deben responder ante todos los eventos centinela. La respuesta adecuada incluye una investigación oportuna de las fallas, sus posibles causas, implementar soluciones y monitorizar su efectividad.²¹

La metodología propuesta para el análisis de eventos centinela se enfoca a la gestión de riesgos sanitarios que pretenden establecer pautas de atención para la prevención de riesgos.

Diferencias y coincidencias con otras metodologías.

- En la definición del tema evento o proceso a analizar hay coincidencias con otras metodologías^{12,18,22,23,24}, es decir se recurre a sistemas de indicadores, sin embargo, sugerimos que una fuente importante podría o debería ser los Comités locales de Mejora de la Calidad y Seguridad del Paciente. Incluso los propios gerentes de los hospitales cuando el evento centinela pudiera tener trascendencia legal, política, económica, social y profesional.
- En la integración del equipo de análisis coincidimos con los criterios de selección de la Veteran Administration¹⁸ y Pedro Saturno¹². No obstante, consideramos que en ambas metodologías se depende mucho de los facilitadores (expertos) en Gestión de Riesgos Sanitarios, por lo que sería conveniente intentar diseñar métodos e instrumentos de análisis más simplificados y prácticos para que dicha dependencia sea mínima o nula o que baste una capacitación metodológica básica para su comprensión y aplicación.
- Una de las principales diferencias de nuestra propuesta con la de otros autores^{12,18,22,23,24} en la descripción de los pasos del proceso de atención, es la utilización de un flujoograma horizontal que no sólo describa las actividades y la dirección de las mismas, sino también permita incluir en el formato un apartado para enunciar las fallas detectadas (Cuadro 1) lo que facilita el análisis gráfico de las relaciones entre los modos de fallo y su presentación en las diferentes etapas del proceso.
- En relación a los criterios e instrumentos para determinar la probabilidad de ocurrencia y severidad de las fallas seguimos considerando que los "Criterios para clasificar la probabilidad de ocurrencia de los fallos en un HFMEA"; "Criterios para la clasificación de la gravedad de los fallos analizados con HFMEA" y la "Matriz para puntuación de riesgos"^{12,18} complejos en su manejo e interpretación, para lo cual se requiere la participación de facilitadores expertos, lo que los hace poco prácticos. En este sentido proponemos retomar los criterios de clasificación de probabilidad de ocurrencia (PO), severidad de las fallas (S) y la clasificación de la prioridad de riesgo (PO X S) de la "Matriz para el análisis de modos de falla y efecto (AMFE)"²⁴ simplificando sustancialmente el formato (Cuadro 2).
- Para identificar las posibles causas de las fallas la National Patient Safety Agency (<http://www.msnpsa.nhs.uk/rca-too/dit/course/lindex.htm>) citado por Saturno¹² propone los siguientes niveles de análisis: paciente, individuo, tareas, comunicación, grupo, formación, equipamiento y recursos, condiciones de trabajo y organización en el

Análisis Causa-Raíz de un evento adverso y otros autores²³ sugieren categorías similares para esta metodología. Sin embargo, con el afán de simplificar el formato, no así el análisis, sugerimos a las Políticas, Proceso, Personal y Pacientes (P4) que pueden incluir los niveles mencionados.

- Finalmente, para el establecimiento de estrategias, indicadores y responsables de su implantación y cumplimiento proponemos un formato que aparte de integrar el fallo identificado y la causa potencial, incluya la acción o estrategia, los indicadores de resultados, el responsable de la acción y fecha de cumplimiento (Cuadro 3), que difiere sustancialmente de lo expuesto en la "Hoja resumen de los pasos 4 y 5 de un HFMEA" de la VA National Center for Patient Safety¹⁸ y adaptada por Saturno¹².

CONCLUSIONES

Quizá la principal conclusión a la que podemos llegar es lo expresado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la 109ª Reunión "a pesar del creciente interés por la seguridad del paciente, todavía es general la falta de sensibilidad respecto al problema de los efectos adversos.

[...] La capacidad de notificar, analizar y aprender de la experiencia sigue siendo gravemente mermada porque falta uniformidad en los métodos de identificación y medida. Los planes de notificación en los eventos adversos son inadecuados, preocupa innecesariamente la violación del carácter confidencial de los datos, se tiene la exigencia de responsabilidad de los profesionales, y los sistemas de información son precarios.

[...] Siguen siendo limitados la comprensión y el conocimiento de la epidemiología de los eventos adversos, de la frecuencia con que ocurren, de las causas, los determinantes y las repercusiones en la evolución de los pacientes y de los métodos efectivos para prevenirlos.

[...] Aunque hay ejemplos de iniciativas que han logrado reducir la incidencia de los eventos adversos, ninguna se ha amplificado hasta abarcar todo el sistema de salud".²⁵

No obstante que esta declaración la hizo la OMS en diciembre de 2001, sus conceptos son vigentes, particularmente para países como México.

REFERENCIAS

1. Benchmarking de buenas prácticas en la gestión de riesgos y políticas de reordenación del Gobierno clínico en el ámbito hospitalario. Madrid: Ministerio de sanidad y consumo; 2008. [Acceso 29-03-2011] Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/BenchmarkingGestionRiesgosGobiernoClinico.pdf>.
2. Joint Commission on the Accreditation Health Care Organization (JCAHCO). [Acceso 17-09-2010] Disponible en: <http://www.jcahco.org>.
3. Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). [Acceso 12-08-2010] Disponible en: <http://www.cofepris.gob.mx>.
4. Hernández-Torres F, Santacruz-Varela J, Gómez-Bernal B, Aguilar-Romero T, Fajardo-Dolci G. La queja médica: elemento para el fortalecimiento de la seguridad de los pacientes. Rev CONAMED. 2008; 13: 30-38.

5. Aguirre Gas H, Campos-Castolo EM, Carrillo-Jaime A, Zavala-Suárez E, Fajardo-Dolci G. Análisis Crítico de quejas CONAMED, 1996-2007. *Rev CONAMED*. 2008; 13: 9-16.
6. Aguirre-Gas H. Conferencia sobre "Seguridad del paciente". 2da. Reunión sobre calidad en la atención, IMSS, Iztapa-Zihuatanejo, Gro. Mex. 6 de abril de 2006.
7. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmer TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care: a clinical method. *NEJM*. 1976; 294: 582-588.
8. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 3384/2000. Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia, Bogotá, 2000.
9. Aranaz JM, Albar C, Galán A, Limón R, Requena J, Álvarez EE, et al. La asistencia sanitaria como factor de riesgo: los eventos adversos ligados a la práctica clínica. *Gac Sanit*. 2006; 20 Supl 1: 41-47.
10. Aranaz JM, Albar C, Vitaller J, Ruíz-López P. Estudio nacional sobre los eventos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Ministerio de Salud y Consumo; 2006. [Acceso 12-08-2010] Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/plancalidadSNS/docs/eneas2005baja.pdf>.
11. Murua-Pardo M. Sistema de monitoreo e intervención de indicadores centinela. Observatorio de buenas prácticas en salud. [Acceso 02-09-2010] Disponible en: <http://www.supersalud.cl/observatorio/575/w3-article-5651.html>.
12. Saturno PJ. Seguridad del paciente. Marco conceptual. Enfoques y actividades. Manual del Master en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud. Módulo VI: seguridad del paciente. Unidad temática 33. Murcia: Universidad de Murcia; 2008. ISBN: 978-87-8371-750-9.
13. Martínez-López FJ, Ruíz-Ortega JM. Concepto y metodología de la Gestión de Riesgos Sanitarios. En: Martínez-López FJ, Ruíz-Ortega JM (editores). Manual de gestión de riesgos sanitarios. Madrid: Díaz de Santos; 2001. p.53-67.
14. Martínez-López FJ, Ruíz-Ortega JM. Manual de gestión de riesgos sanitarios. Madrid: Díaz de Santos; 2001. 288 p. ISBN: 9788479784683.
15. Ruíz-Ortega JM. La gestión de riesgos en los hospitales: desarrollando un modelo. Sesión clínica, Alicante España. 27 de noviembre de 2007.
16. Reuciman JB, Moller J. Iatrogenic Injury in Australia. A report prepared by the Australian Patient Safety Foundation. Canberra: The Australian patient safety foundation; 2001. [Acceso 29-03-2011] Disponible en: http://www.apsf.net.au/dbfiles/Iatrogenic_Injury.pdf.
17. Miguel Recio et al. Resultados de la implementación de un tutorial on line sobre gestión de riesgos. Ministerio de Sanidad y Consumo-Universidad Carlos III de Madrid. [Acceso 10-07-2010] Disponible en: <http://www.slideshare.net/sanidadyconsumo/resultados-de-la-implementacin-de-un-tutorial-on-line-sobre-gestin-de-riesgos-presentacion>.
18. DeRosier J, Stalhandske E, Bagian JP, Nudell T. Using Health Care Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). The VA National Center for Patient Safety's Prospective Risk Analysis System. Joint Commission J Qual Improv. 2002; 27 (5): 248-267, 2002. [Acceso 12-07-2010] Disponible en: http://www.va.gov/ncps/SafetyTopics/HFMEA/HFMEA_JQI.html.
19. Sarabia GO, Poblano-Verástegui O, Tovar V W, Garrido LF. Análisis comparativo hospitalario del evento adverso en México: utilidad del reporte voluntario en línea. *Rev Calidad Asist*. 2007; 22 (6): 342-8.
20. Juárez PH, Durán MC. Eventos centinela y la notificación por enfermería. *Rev. Enferm IMSS*. 2009; 17 (1): 39-44.
21. Velarde-Mora HJ. Seguridad del paciente. Epidemiología de los eventos adversos. En: Armando Martínez Ramírez coordinador. Gestión de la calidad y seguridad clínica. Guadalajara, México: IDEA; 2010. p. 114.
22. Rodríguez JM, Ortiz Y. Propuesta metodológica para el análisis de los eventos centinela. *Rev Fac.Med UNAM*. 2007; 55: 105-114.
23. Barrionuevo LS, Esandi ME, Ortiz Z. El análisis causa-raíz como oportunidad de mejora de la seguridad en la atención perinatal: análisis de un brote de infección intrahospitalaria. *Rev Argent Salud Públ*. 2009; 1(1): 6-11.
24. Vitolo F. Análisis de riesgos en instituciones de salud. [Acceso 03-09-2010] Disponible en: www.adepra.org.ar/nuevaweb/gestion/legales/analisisderiesgo.pdf.