

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A UN MODELO ORGANIZACIONAL DE CAUSALIDAD DE EVENTOS ADVERSOS

Área de investigación: Administración de recursos humanos

Guadalupe Chávez Vásquez

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Contaduría y Administración
salpinge2004@yahoo.com.mx

María del Carmen Dubón Peniche

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Contaduría y Administración
mc_dubon@yahoo.com.mx

Celia Luz González Fernández

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Contaduría y Administración
lgonzalez@docencia.fca.unam.mx

XIX
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA



Octubre 8, 9 y 10 de 2014 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A UN MODELO ORGANIZACIONAL DE CAUSALIDAD DE EVENTOS ADVERSOS

Resumen

El estudio la gestión de riesgos clínicos en las organizaciones de salud es uno de los temas prioritarios de la Administración de la calidad asistencial y de la OMS (Organización Mundial de la Salud), mediante el incremento de los niveles de seguridad en la atención al paciente, así como la implementación de medidas que prevenga o evite riesgos.

Ésta investigación tiene como objetivo analizar la propuesta de mejora continua de la calidad de Donnabedian: cuyo beneficio radica en un compromiso de todos los involucrados para reducir el riesgo. Además, se propone una herramienta que analiza la relación múltiple de los riesgos y la magnitud del evento adverso con las variables sociodemográficas de los usuarios y variables organizacionales, con la finalidad de llevar el seguimiento y alternativas de mejora para el manejo de riesgos en el proceso de atención de calidad. El estudio de estas variables se fundamenta en el Modelo Organizacional de causalidad de errores y eventos de James Reason, se suma el análisis de la perspectiva teórica de *multicausalidad* de Perrow y el enfoque de Petrosky: *el diseño de operaciones de sistemas*; más la orientación de Dürner: *error humano*.

El estudio es mixto, en su primera fase exploratorio, luego correlacional Se determinó una muestra aleatoria estratificada 169 pacientes, a un nivel de confianza de 93% y error ± 0.07 .

Palabras clave: Calidad, gestión de riesgos, eficiencia en los servicios

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS A UN MODELO ORGANIZACIONAL DE CAUSALIDAD DE EVENTOS ADVERSOS

Introducción

La Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a través de la *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*, señala la importancia sobre la *ética médica*, mediante los principios de beneficencia, equidad, autonomía, confidencialidad, respeto de la dignidad al paciente, honestidad y justicia (Aguirre, 2006).

En todos los profesionales de la salud, actúan tratando de ayudar a los que buscan los servicios y en aparente apego a los principios éticos. No obstante las buenas intenciones, se ha demostrado que se pueden provocar graves daños de manera involuntaria. El ejercicio de la práctica médica, lleva implícito el apego a los principios éticos descritos por Beauchamp y Childress y son: beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía (Hall, 2011).

A partir de la publicación del libro “*Errar es Humano*” por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, permitió conocer que para el año de 1997, ocurrían entre 44 000 y 98 000 muertes prevenibles relacionadas con el acto médico, posicionándose en el octavo lugar como causa de muerte en ese país. Este informe llamó la atención de todos sobre la necesidad de mejorar la calidad de los servicios de salud. (National Academy of Sciences, 1999).

En Europa se estima una frecuencia de eventos adversos del 10% en pacientes hospitalizados y en Australia del 16.6% (Aguirre, 2006).

Mientras, en Estados Unidos, los eventos adversos ocurren entre el 2.9 y 3.7% de los pacientes, aunque la frecuencia varía dependiendo de la unidad de estudio. Desde la década de los setenta, se empieza a implementar en el sector servicios de ese país, una metodología procedente de las grandes empresas y originada en la industria, denominada Gestión de Riesgos. Centrada inicialmente en la compra y gestión de seguros, paulatinamente amplía su campo de acción hasta abarcar el área de otorgamiento de los servicios de salud. Esta metodología consiste en identificar, analizar, evaluar, controlar y tratar los riesgos, con la finalidad de prevenirlos (Martínez, 2001).

En México, se desconoce la frecuencia con la que se presentan los eventos adversos (daño ocasionado al paciente como consecuencia del proceso de atención médica). El estudio que refleja con mayor precisión es el IBEAS, realizado en América Latina y que incluyó hospitales de México, Argentina, Perú, Costa Rica y Colombia, y en el que se reporta una incidencia de eventos adversos de 11.85% en estos países (Echeverría, 2011).

Existe una preocupación internacional por la prevención del evento adverso, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS), propuso las Medidas Internacionales de Seguridad del Paciente (MISP). Con ello, se pretende establecer medidas de barrera entre las condiciones y conductas inseguras y el evento adverso, para evitar que este último se presente, o en su caso reducir el impacto.

La Gestión de Riesgos, es una metodología que enfoca el error desde dos perspectivas: la primera, cuando ya se presentó el evento adverso de manera retroactiva, para evitar que se vuelva a presentar, y la segunda, trata de identificar los riesgos antes de que se presente el evento adverso, es decir de manera proactiva, para hacer posible su prevención. Se basa en el triple objetivo de mejorar la seguridad del paciente, personal e institución de salud; mejorar la calidad de los servicios sanitarios y reducir los costos relacionados con el evento adverso (Pardo, 2005).

La aplicación de esta guía se encuentra en el Protocolo de Londres, que sigue el modelo organizacional de causalidad de errores y eventos adversos propuesto por James Reason en el que se acepta la teoría de la multicausalidad en la génesis del evento adverso (Defensoría del Asegurado, s.f.). Éste a su vez, fue adaptado del modelo que surge de la teoría de la multicausalidad de Charles Perrow y que fue aplicado, originalmente, al área de la ingeniería civil (Godoy, 2001).

Esta disciplina, la ingeniería civil, ha sido pionera en el análisis de accidentes y sus causas, ya que a través de la historia se han presentado gran cantidad de desastres en infraestructura civil, con repercusiones dramáticas en vidas humanas, pérdidas materiales y económicas. Esto ha generado gran cantidad de literatura al respecto que permite el enfoque de los accidentes desde diversas perspectivas.

Godoy (2001), analiza tres teorías propuestas por Perrow, Petroski y Dörner en relación al estado actual de la teoría de los accidentes, en base al análisis del accidente de Chernobyl en 1986. La teoría de Petroski (1985), llama la atención sobre la importancia del diseño y la operación de los sistemas. Enuncia dos postulados en los que se basa su teoría; el postulado de la recurrencia, según el cual las fallas de diseño se dan de manera repetitiva, y el postulado de ejemplos paradigmáticos, según el cual, los nuevos diseños tendrían que darse después del aprendizaje de errores de casos que contienen gran cantidad de información.

La teoría de Dörnes (1989), se enfoca en el error humano. Los dos postulados fundamentales son el de la complejidad y el de la inteligencia operativa. Según el postulado de la complejidad, los sistemas que tienen mayor probabilidad de tener accidentes son aquellos que reúnen las siguientes tres características; los que tienen un mayor número de variables, los que funcionan por sí mismos y aquellos cuyas características completas no pueden ser vistas transparentemente. Según la teoría de la inteligencia operativa, las causas de los accidentes radican en la toma de decisiones por aquellos agentes que controlan el sistema.

Perrow (1984), doctor en sociología que se ha ocupado del análisis de accidentes, sostiene que, la generación de éstos, se relacionan con la complejidad de los sistemas que producen una interacción no esperada de las fallas. De esta forma, aun fallas triviales, en sí mismas, se convierten en serias cuando interactúan. Tal vez el aspecto más original del enfoque, es que se basa en las propiedades del sistema mismo, antes que en los errores de los operarios, diseñadores y propietarios.

Aunque en cualquier accidente puede señalarse al factor humano como causal, un enfoque exclusivo en esta variable resultaría poco útil para entender los sistemas que han fallado. Este enfoque resulta más productivo con la finalidad de aprender lecciones.

Perrow (1984), identifica dos factores fundamentales en la generación del accidente; complejidad e interacción. Esta teoría ha sido el fundamento del análisis del evento adverso desde el enfoque de James Reason (Ibidem).

En todo sistema el eslabón más difícil de trabajar es el hombre, y es donde se decide el éxito o fracaso del sistema. Por ello, se debe contextualizar al ser humano como un eslabón más y no como el sistema en sí. De esta forma se alcanzarán evaluaciones más justas. El culpar a las personas involucradas provoca un doble efecto negativo. Por un lado lesiona, en ocasiones injustificadamente, al personal insertado en el sistema operacional, y por otro, esconde las causas reales del accidente lo que permite que permanezcan latentes en espera de una nueva manifestación en otro evento adverso.

Esto no significa que se deba desvincular el protagonismo de las personas en los sistemas operacionales, sino todo lo contrario, darles su justo lugar para tomar las medidas preventivas oportunas, como puede ser adecuar los descansos, la capacitación, un chequeo médico, refrescar sus habilidades y conocimientos, y cualquier otro mecanismo que permita una mejor participación del componente más vulnerable y más importante, el componente humano (Plasencia, 2005).

Este enfoque de multicausalidad y análisis de las propiedades del sistema, fue el antecedente del modelo de queso Suizo de James Reason, según el cual, el entorno de la organización en que trabaja el personal está determinado por las decisiones y los procesos administrativos que determinan, a su vez, la medida en que dicho contexto laboral fomenta y previene errores y violaciones operacionales. De acuerdo a esta concepción, la seguridad sistémica se compone de cinco bloques funcionales.

a) Organización: bloque donde se toman las decisiones ejecutivas y los procesos organizativos.

b) Lugar de trabajo: bloque donde se establecen las condiciones del sistema que incluye las condiciones del medio exterior y que, para el caso de nuestro sistema de atención médica se pueden tratar de condiciones económicas, políticas, sociales, culturales y epidemiológicas.

c) Bloque del sistema hombre-máquina: donde se producen los errores, las violaciones y los fallos de la técnica.

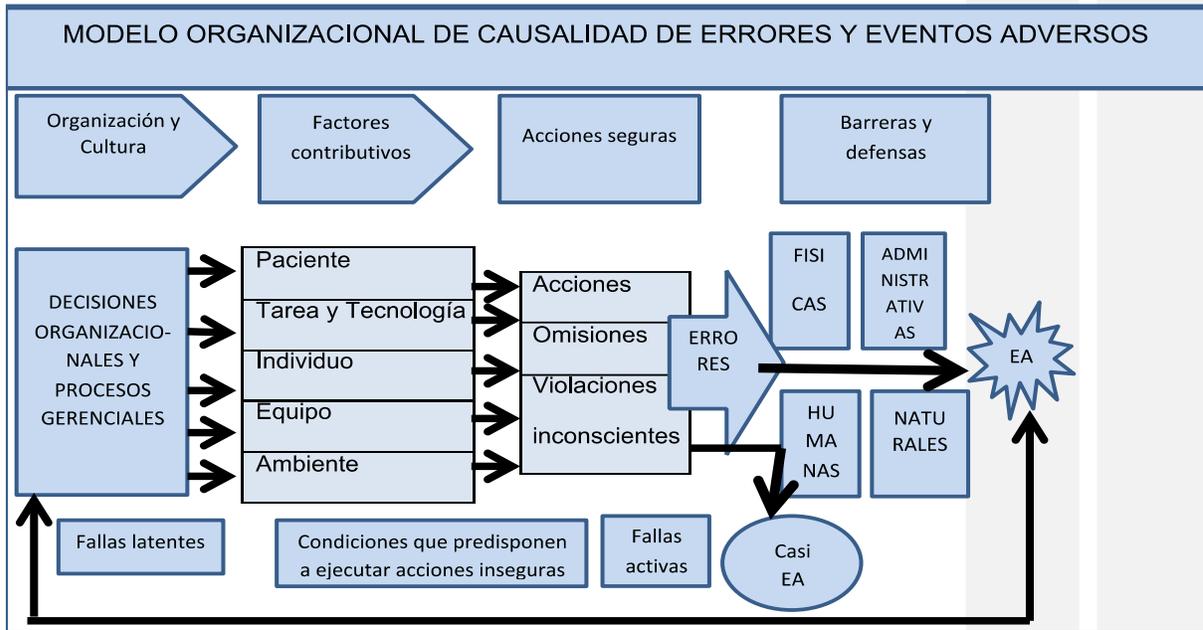
d) Bloque de las defensas: es el bloque de barrera o filtrado en donde se quedan todas las acciones o sucesos que pueden llevar a un accidente.

e) Por último el bloque de los accidentes, donde se producen los errores y se manifiestan las ineficiencias del bloque de las defensas.

La unión de estos bloques se realiza a través de canales de comunicación que permiten la retroalimentación negativa o positiva entre el bloque de defensas y el bloque de la organización en donde se toman las decisiones ejecutivas y se determinan los procesos organizativos (Ibidem).

Estos canales de comunicación son tan importantes que para Plasencia (), se deben complementar con información en tiempo real que permita rectificar el rumbo de la toma de decisiones antes de que se presente el evento adverso.

Diagrama 1. Modelo organizacional de accidentes de James Reason.



Fuente: Protocolo de Londres. Defensoría del asegurado. Oficina de calidad y seguridad del paciente. Recuperado de: http://www.essalud.gob.pe/defensoria/guia_protocolo_Laboratorio_Londre.pdf

En el año 2004, se conforma la Alianza Mundial para la seguridad del paciente, por medio de la cual se crean diversos modelos encaminados a prevenir los eventos adversos. A partir de entonces se multiplican los esfuerzos a nivel mundial para mejorar la seguridad. Se incrementan los métodos de identificación de eventos adversos, inicialmente constituidos por sesiones de morbilidad, auditorías clínicas dirigidas y análisis de quejas y demandas y se instalan sistemas de notificación voluntarios y obligatorios, estimulados por los buenos resultados obtenidos en la aviación.

Aunque los sistemas de notificación de eventos adversos constituyen una herramienta fundamental en la identificación de los mismos, no existe en el momento actual la sensibilización para su puntual reporte, por lo que se debe establecer un diagnóstico basal complementado con la observación directa que permita un acercamiento más puntual al tipo de riesgos existentes en los servicios (Tomás, 2010).

El reporte del evento adverso es actualmente reconocido como la fuente más importante, ya que permite el análisis retroactivo y proactivo del accidente. Sin embargo, debido a la cultura punitiva actualmente prevalente en nuestro país, como enfoque del evento adverso en salud, es poco lo que se ha avanzado en el reporte de los mismos, por lo que, no se cuenta con registros de riesgos en las organizaciones.

Cada unidad médica genera sus propios problemas de seguridad que deben ser detectados y controlados desde el mismo centro de atención. El presente trabajo enfoca la identificación de eventos adversos mediante la utilización de tres fuentes de información accesibles en prácticamente cualquier organización de otorgamiento de servicios médicos; 1) el análisis de

las quejas de los pacientes o sus familiares o representantes legales, 2) la entrevista con los expertos trabajadores del área y 3) la observación directa por parte del investigador.

Una vez identificados los riesgos existentes se procede a su análisis y evaluación lo cual permite priorizarlos. Una vez identificados los riesgos prioritarios para su manejo, se establecen barreras que impidan que estos riesgos generen eventos adversos o que disminuyan su impacto sobre el usuario. Finalmente se elaboran los indicadores que permitan su seguimiento.

Esta metodología puede ser aplicable a cualquier servicio de salud en donde se desee implantar la cultura de la prevención de eventos adversos.

Método

El estudio es mixto, en su primera fase exploratorio, luego correlacional ya que analiza la variable dependiente o estado de riesgo (Y_1 , Y_2 , ó Y_3) con las variables independientes que son sociodemográficas y organizacionales. Se determinó una muestra aleatoria estratificada 169 pacientes, a un nivel de confianza de 93% y error ± 0.07 . Para esta investigación se emplea el muestreo de tipo probabilístico estratificado, ya que la población de estudio está segmentada en tres estratos que son: quejas, entrevistas y observaciones.

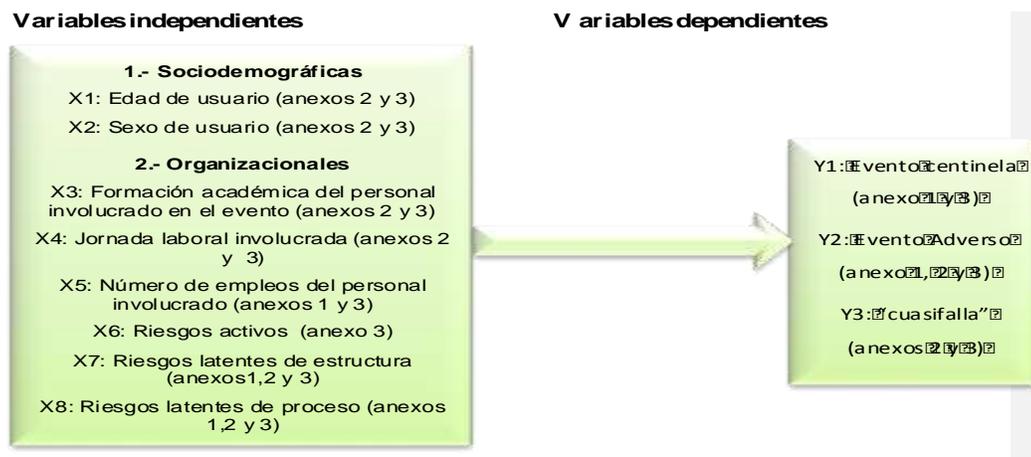
La investigación considera mixto, pues explora y analiza en el servicio de Urgencias de un Hospital de segundo nivel de atención en el Distrito Federal en el segundo semestre de 2013 los datos documentales para identificar los riesgos clínicos existentes de acuerdo a la metodología de gestión de riesgos según el modelo de James Reason. Como objetivos específicos. En la segunda fase determina la relación que existe entre las variables sociodemográficas de los usuarios y la magnitud del evento adverso; para identificar el grado de relación que existe entre las variables organizacionales y la magnitud del evento adverso, así como el análisis del proceso de atención en el que se encuentra el mayor número de riesgos para proponer indicadores que permitan controlar el proceso identificado y alternativas de mejora.

Se considera como variables independientes: sociodemográficas y organizacionales. Las primeras son las variables de los pacientes o usuario que incluyen edad (X_1) y género (X_2). En las organizacionales se registra formación académica del personal del involucrado en la queja o entrevistado (X_3), la jornada laboral a la que asiste (X_4) y el número de empleos que tiene ya que no es infrecuente que el personal de salud labore en más de una institución (X_5). En cuanto los riesgos existentes, tanto para pacientes como para personal de salud y se establece, si estuvieran relacionados directamente con el evento adverso (riesgo activo o X_6) o fueron, o podrían ser, factores contribuyentes (riesgos latentes - X_7 y X_8).

Estos últimos, los riesgos latente se diferencian en riesgos de estructura (X_7) y de proceso (X_8); considerando dentro de los riesgos latentes de estructura, todos los recursos materiales, humanos, insumos, equipo, etc., que permiten el otorgamiento de la atención médica. Riesgos latentes de proceso, son todas las actividades organizativas internas y de interrelación con otros servicios u otras unidades y que se involucran en el servicio.

Por ser un modelo y tipo de estado del paciente, se considera dentro de las variables dependientes, la presencia de eventos graves que pudieran condicionar la muerte o un daño irreversible al paciente y que se conocen como eventos centinela (Y_1). Todos los demás resultados negativos de la atención, se denominan eventos adversos (Y_2), y constituyen otra variable dependiente a estudiar. Como una más de las variables dependientes, se identifica el mayor número de posible de situaciones que pudieran haber ocasionado un evento adverso o centinela y que no lo han causado, debido a la existencia de barreras o a la falta de confluencia de las fallas $-(Y_1)$, evidente en el modelo de multi-causalidad de James Reason o del queso suizo. A estas situaciones se les conoce como “cuasi-fallas”(Fig.1).

Figura 1. Modelo de Análisis



Fuente: Elaboración propia

Se utilizan formatos que sirven de guía para recolectar los datos de dos de las tres fuentes de información; el registro de quejas y la observación directa. Para la entrevista con expertos, se utiliza un cuestionario que incluye preguntas abiertas y cerradas.

Se analizan en forma retrospectiva las quejas registradas en el último año en el período 2012-2013. Las entrevistas y observaciones se realizan de manera prospectiva en el último bimestre del año 2013.

En la figura 2, se observan las variables que se analizaron, sus definiciones, el tipo de variable y los indicadores a utilizar.

Figura 2. Cuadro de operacionalización de variables.

Variable	Definición	Tipo de variable	Indicador
X1: Edad de usuario involucrado en el evento adverso.	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Cuantitativa Discreta	Años
X2: Sexo de usuario involucrado en el evento adverso	Condición orgánica que diferencia a los seres humanos, animales y plantas	Cualitativa Nominal	Masculino (1) Femenino (2)
X3: Formación académica del personal involucrado en el evento adverso	Enseñanza reglada que capacita a alguien para el desempeño de un oficio o profesión.	Cualitativa Ordinal	Médico especialista (1) Médico no especialista (2) Enfermera (3) Técnico/ Administrativo (4)
X4: Jornada laboral involucrada	Periodo de tiempo durante el cual labora el personal en relación a horas del día y días de la semana.	Cualitativa Nominal	Matutino (1) Vespertino (2) Nocturno (3) Sábados, Domingo y festivos
X5: Número de empleos personal involucrado	El número de empleos en los que labora el personal involucrado, incluyendo sector público y privado	Cuantitativa Discreta	Uno (1) Dos (2) Tres o más (3)
X6: Riesgos activos	Acciones inseguras en que incurren las personas que tienen a su cargo realizar una tarea, pueden ser por acción u omisión	Cualitativa Nominal	Número de acciones inseguras detectadas.
X7: Riesgos latentes de estructura	Factores contributivos o condiciones relacionadas con el edificio, equipo de trabajo, paciente, maquinaria o insumos que predisponen a ejecutar acciones inseguras	Cualitativa Nominal	Paciente (1) Personal (2) Ambiente físico (3)
X8: Riesgos latentes de proceso	Factores contributivos o condiciones relacionadas con el diseño o ejecución de los procesos y que predisponen a ejecutar acciones inseguras	Cualitativa Nominal	Apego a guías de manejo (4) Comunicación del equipo de trabajo (5) Directrices organizacionales (6)
Y1: Evento	Hecho inesperado, no relacionado con la historia natural de la enfermedad que	Cualitativa	Número de eventos centinela en

Fuente: Elaboración propia

Para determinar el tamaño de la muestra se aplica la fórmula de proporciones, con un nivel de confianza del 93% y una probabilidad de error de ± 0.07 , obteniéndose una muestra de 169 casos (Rojas, 2011).

Se consideran las características poblacionales como la formación académica del personal entrevistado y la distribución en las jornadas laborales de los mismos para su conformación.

$$n = Z^2 pq / E^2$$

$$n = (1.81)^2 (0.5)(0.5) / (0.070)^2 = 0.819025 / 0.0049 = 167.1479 = 169$$

n = 169

En donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza

p q = variabilidad del fenómeno estudiado

E = precisión con que se generalizarán los resultados

Fuente: Rojas Soriano, R. (1998). Apéndice V. *Guía para realizar investigaciones sociales*, (30ª ed.). Méxicio: Plaza y Valdez.(p. 430)

Las tres fuentes de información para la identificación de los riesgos se distribuyen de la siguiente forma:

- Se incluyeron las 34 quejas recibidas en el año 2013 en la unidad de Enlace Hospitalario y en las que se encuentra involucrado el servicio de urgencias del hospital. Para completar los 169 estadísticos que se requieren, se utilizan otras dos fuentes de información que son; la entrevista al personal del servicio y la observación directa de las atenciones.
- Estos 135 estadísticos se dividen en dos partes asignando 45.92% (62) a las entrevistas y 54.07% (73) a las observaciones directas, en virtud de que estas últimas proporcionan un mayor número y diversidad de riesgos en una población poco sensibilizada a la metodología de gestión de riesgos. Esta determinación la tomó el investigador posterior a la aplicación de la muestra piloto, cuatro entrevistas y seis observaciones, y que fueron incluidas en el estudio.
- Para determinar el número de entrevistas a aplicar se considera el tipo de personal en base a su formación académica y la jornada en que labora. En cuanto al tipo de formación del personal, el 60% está constituido por personal de enfermería, 30% personal médico y el restante 10% personal técnico y administrativo. Sin embargo, debido a que el médico es el responsable de los procesos y en quien recaen más del 90% de las quejas, se asigna el 45.16% de las entrevistas al personal médico, lo que corresponde a 28 entrevistas. Un número de 29 para enfermería (46.77%) y 5 entrevistas (7.6%) a personal técnico y administrativo (figura 3).

Figura 3. Distribución de los estadísticos de la muestra en base a las fuentes de información.

Fuente	Quejas	Observación directa	Entrevista a personal	Total
n	34	73	62	169

Fuente: Elaboración propia

En relación con las jornadas laborales, el personal médico se encuentra distribuido de la siguiente forma; 19% en el matutino, 14% en el vespertino, 31 % en el nocturno y 36 % en las jornadas de sábados domingos y festivos.

Distribuyendo la porción de la muestra asignada a entrevista con las anteriores proporciones se realizaron; 13 entrevistas en el turno matutino, nueve en el vespertino, 19 en el nocturno y 21 en las jornadas de sábados, domingos y festivos como se muestra en la figura 4. De esta manera se obtiene la afijación proporcional de la muestra.

Figura 4. Distribución de entrevistas por tipo de personal y jornada laboral.

Formación Jornada	Médico	Enfermería	Técnicos, administrativos	Total
Matutino	6	6	1	13
Vespertino	4	4	1	9
Nocturno	9	9	1	19
Sábados, domingos y festivos	9	10	2	21
	28	29	5	62

□

Fuente: Elaboración propia

El número de camillas en el servicio de urgencias es de 20, aunque en promedio se tienen 40 pacientes ingresados en el área de observación y entre 8 y 10 pacientes en un cubículo llamado corta estancia. El número de pacientes excedentes son colocados en camillas de traslado o en sillas.

Existen pocas variaciones en estas cifras entre las diferentes jornadas por lo que para la observación directa, se realizan 18 observaciones para las jornadas matutina y vespertina (49.31%), 19 (26.02%) para la jornada de sábados domingos y festivos y nueve para cada una de las dos jornadas nocturnas (24.64%), dando el total de 73 (figura 5).

Figura 5. Observaciones directas por jornada.

Jornada	Matutino	Vespertino	Nocturno	Sábados, domingos y festivos.
n	18	18	18	19
Total				73

Fuente: Elaboración propia

Se excluyen atenciones del servicio de urgencias pediatría y urgencias gineco-obstetricia por corresponder a un área física y funcional con características diferentes. Se eliminaron las inconformidades que no cuentan con expediente clínico-administrativo o que se encontraran incompletos y no permitieran el análisis de riesgos.

El protocolo de investigación se entregó impreso a los integrantes de los comités hospitalarios de Bioética y Enseñanza e Investigación. Posteriormente se presenta en sesión conjunta para su revisión y aprobación. Una vez aprobado se registra a nivel institucional, asignándose un número por parte del departamento de enseñanza nacional.

Posteriormente se establece la coordinación con el Comité de Calidad y seguridad del paciente del hospital (COCASEP) y el coordinador del servicio de urgencias quien proporciona la información relativa a la estructura y funcionamiento del servicio. Se establece igualmente la coordinación con el responsable del servicio de Enlace hospitalario para el acceso a la información relativa a las quejas recibidas y a analizar. Los instrumentos son revisados y validados por los responsables de los servicios involucrados.

Posterior a la entrevista con expertos, se les entrega un díptico informativo que tiene como finalidad introducir al personal en términos básicos de la gestión de riesgos e iniciar el proceso de sensibilización. Se aplica una prueba piloto posterior a lo cual se realizan algunos ajustes en los formatos. Con las intervenciones definidas, se implementa la recopilación de datos.

Para el manejo de datos se utilizan medios electrónicos. El procesamiento de datos se realiza a través del programa *Minitab* para la aplicación y análisis de los métodos estadísticos.

Se utilizaron pruebas de estadística descriptiva como: porcentajes, gráficos de barras o de pastel, tablas de frecuencia, histogramas, polígonos de frecuencia y ojivas. Medidas de tendencia central y de dispersión. En cuanto a estadística inferencial se realizó un análisis de correlación-regresión por el método mínimos cuadrados.

Resultados

En cuanto al análisis descriptivo y perfil del encuestado, las variables sociodemográficas son una edad media de 60 años, coincidiendo prácticamente con la moda (59) y la mediana (61). La edad mínima fue de 18 y la máxima de un paciente de 101 años, conformado por 50 hombres y 57 mujeres.

Al recabar la información de las quejas, se encuentra que no se cuenta con todos los expedientes administrativos, ya que por encontrarse en proceso de respuesta y resolución, los expedientes son solicitados y enviados a las instancias correspondientes. Por lo anterior, fue necesario analizar quejas del período inmediato anterior hasta completar el número de quejas necesarias para el análisis, es decir, los 34 estadísticos procedentes de esta fuente.

En 6 de las 34 quejas (17.64%), no se cuenta con hoja de urgencias. Esto representa un número muy elevado por la importancia que reviste, ya que la hoja de urgencias constituye parte del expediente clínico que, de acuerdo a la NOM-004-SSA3-2012, se debe archivar por un periodo no menor a cinco años. Sin embargo, con el expediente administrativo, fué posible

realizar la identificación de riesgos y el análisis de las variables particulares a esta fuente de información.

En cuanto a las variables organizacionales encontradas en este análisis, se encontró que el 53% de las quejas involucra a médicos generales; seguido por el 23% en el que se ven involucrados más de un personal y con el 18%, los médicos especialistas. Este fenómeno se puede explicar porque los médicos generales se encuentran más expuestos por ser el primer contacto, en donde el tiempo que se tiene para tomar las decisiones es muy breve, comparado con el área de observación en donde el médico, o los médicos de las diversas jornadas, cuentan con un mayor periodo de tiempo para el análisis del caso. En esta fase no se cuenta aún con exámenes de laboratorio o gabinete que ayuden a la integración del diagnóstico, lo cual torna más vulnerables a estos médicos a cometer errores. Pero también pudiera evidenciar un área de oportunidad en cuanto a la capacitación continua de los médicos generales en la atención de pacientes de urgencias.

La jornada laboral más comúnmente involucrada en una queja, es la matutina con el 35%, seguida de la nocturna con un 22% como se muestra en la figura 19, lo cual coincide con la lo señalado con el Protocolo de Londres. Este fenómeno podría tener su explicación en el hecho de ser la jornada que atiende mayor población debido a que se cuenta con mayor número de recursos para el ejercicio profesional en la mayoría de los hospitales.

En relación a la vía por la cual se interpone la queja, se encontró que el 29% son presentadas ante el comité de reembolsos, seguida por la vía interna a través de la unidad de atención al derechohabiente del Hospital “Dr. Darío Fernández Fierro” con el 23.5%.

Las quejas representan entre el 2 y el 4% de los pacientes afectados por un evento adverso, por lo que se estima que la incidencia real de estos eventos se encuentra entre 850 y 1700 eventos adversos por año en el servicio de urgencias (Pardo, 2005).

En cuanto a los eventos adversos encontrados en el análisis de las quejas, en el 6% se trató de un evento centinela que terminó con la muerte del paciente, en otro 6% condicionó una incapacidad parcial y en el 88% restante no hubo daño al paciente. Este último grupo, también se considera que originan eventos adversos, ya que aunque no hay daño sobre el paciente, originan daño en la relación médico-paciente, daños psicológicos y económicos al personal de salud y daños económicos y deterioro a la imagen institucional.

Otras de las variables organizacionales analizadas fue el número de empleos del personal, ya que es frecuente que debido a las bajas percepciones económicas en algunas instituciones del sector público, el personal de salud tenga más de un empleo lo cual se pudiera relacionar con la frecuencia de eventos adversos.

Se encontró que, del personal entrevistado, el 39% tiene más de un empleo. Los trabajadores con dos empleos, se ubican en las jornadas de sábados, domingos y días festivos y en la jornada nocturna, mientras que la mayor parte de las quejas relacionadas con eventos adversos, se encuentran en la jornada matutina. Al realizar el análisis de correlación regresión, se comprueba que, en el presente trabajo, no se encuentra correlación entre el número de empleos del personal y la presencia de eventos adversos evidenciados mediante la queja.

El 100% del personal opina que en su servicio existen riesgos para los pacientes, para el personal de salud y para la institución. El mismo porcentaje, es decir, la totalidad de los entrevistados; identifica a los riesgos infecciosos como los riesgos más frecuentes en el servicio, y solo el 15.06% reconoce otros riesgos además de los infecciosos como; caídas, agresiones físicas al personal, agresiones verbales, falta de insumos, deficiente mantenimiento en el equipo, retraso en el surtimiento diario de insumos, retraso en el otorgamiento de interconsultas, falta de personal de enfermería, falta de membretes de identificación de los pacientes, falta de espacio físico y camillas para pacientes, falta de cumplimiento a la norma oficial del expediente clínico, pacientes mal referidos de las clínicas de primer nivel, falta de impresoras y pacientes que proporcionan información falsa o incompleta de su padecimiento.

En cuanto al triage, método para la selección y clasificación de los pacientes basándose en las prioridades de atención, privilegiando la posibilidad de supervivencia, de acuerdo a las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles. Trata de evitar que se retrase la atención del paciente que empeoraría su pronóstico por la demora en su atención; por lo tanto se clasifica a los pacientes basándose en las prioridades de atención, privilegiando la posibilidad de supervivencia, de acuerdo a las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles; por este motivo se da un código si es rojo urgente, amarillo puede esperar sin poner en peligro su vida u órgano, verde para paciente no es tan urgente.

En el 87% de los pacientes observados directamente no se realizó el “triage”. En el 13% en los que si se realizó, el 7% correspondieron a código rojo, 3% amarillo y 3% verde.

Esta decisión es tomada muchas veces por el propio personal ante el ausentismo del personal médico, ya sea programado o no programado y que no se cubre bajo los conceptos de guardias y suplencias. Esto condiciona que el personal que acude a laborar deba distribuirse en el área de consultorios por considerar que la consulta, es una actividad que no puede ser sustituida. Esto es innegable, pero condiciona la aparición de riesgos al no contar con el mecanismo que permitiría identificar al paciente con una verdadera urgencia y que es la razón de ser del “triage”.

El tiempo promedio de estancia de los pacientes en el servicio fue de 63.88 horas (2.62 días), con un tiempo mínimo observado de 30 minutos y un máximo de once días. Solamente en el 13.70% de los casos observados se cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica, en el que se hace referencia en el numeral 5.6 que los pacientes no deberán permanecer más de doce horas en el servicio de urgencias.

Se realizó un análisis de correlación regresión entre la variable edad del paciente y magnitud del evento adverso, encontrándose que el coeficiente de determinación es de 0.07 con una correlación positiva de 26.5. Pero, la correlación múltiple es de 0.75 entre la variable de evento adverso con la variable sociodemográfica y organizacional, lo que se considera fuerte. Asimismo, aplicando una ANOVA a estas variables, se considera que el evento adverso sí tiene un efecto significativo en las variables sociodemográfica y en las organizacionales.

Identificación de riesgos

Mediante el análisis de las tres fuentes de información, se identificaron 117 riesgos en el servicio. Una vez identificados se evaluaron en base a tres factores: frecuencia de presentación, gravedad y facilidad de detección. Los tres valores se multiplican y se obtiene el valor Número de Prioridad de Riesgos, conocido como NPR (Pineda, 2013)¹².

$$\text{NPR} = F \times G \times D$$

Donde F= frecuencia

G= Gravedad

D= Facilidad de detección

De los 117 riesgos identificados, 24 (20.51%), presentan puntuaciones de NPR mayores de 500, por lo que se consideraron no tolerables. De estos 24 riesgos considerados como no tolerables, 14 corresponden al proceso de observación de urgencias, correspondiendo a un 58.33%, por lo que se considera que es en éste proceso en donde se encuentran los riesgos con mayor NPR y por el que debe iniciarse la Gestión de Riesgos. A estos 14 riesgos se les realizó el análisis causa-raíz. Se encuentra que en muchos casos las causas coinciden convirtiéndose en un entramado complejo entre causas y efectos.

Barreras propuestas

- Capacitación del personal operativo para la aplicación de Guías de Práctica Clínica, manual de procedimientos incluyendo la entrega de guardia entre jornadas, seguimiento de Medidas Internacionales de Seguridad del Paciente, cumplimiento de NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico y reporte de deficiencias detectadas en el mantenimiento del equipo.
- Nombramiento de responsable del servicio por jornada, con conocimientos administrativos para: planear, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades del servicio.
- Capacitación a mandos medios responsables del servicio en el seguimiento de las actividades del personal operativo de las áreas: médica, enfermería, técnica y administrativa. Se debe incluir detección de necesidades de capacitación.
- Contar con software que obligue al cumplimiento de los puntos esenciales de la nota médica en observación.

Una vez identificado el proceso en el que es conveniente iniciar el proceso de mejora, se definen dos indicadores de proceso y dos más de resultados con los que sea más fácil establecer el control del mismo.

Conclusiones

- Con la metodología empleada en el presente trabajo es posible identificar el proceso de atención en el que se encuentra el mayor riesgo, por lo que es posible también, proponer indicadores que faciliten su control y proponer alternativas de mejora.

- El reporte de eventos adversos constituye una herramienta fundamental en la metodología de la gestión de riesgos, sin embargo, en las unidades en donde aún no se encuentra implantada, es posible iniciar la identificación de los mismos mediante otras fuentes que, aunque no sustituyen el reporte de eventos adversos, se convierten en la aproximación inicial, los que es una oportunidad de mejora de calidad para implementar este modelo
- El estudio identifica los riesgos clínicos existentes en el servicio de urgencias del hospital, mediante las fuentes de información consistentes en análisis de quejas, observación directa, el análisis de las quejas y entrevista con expertos, son fuente de información para la identificación de riesgos latentes con enfoque proactivo.
- El apego a las guías de práctica clínica, a las recomendaciones de la CONAMED para la atención de pacientes en urgencias, la capacitación continua del personal, la mejora en la comunicación y el trabajo en equipo dentro del servicio y con el resto de los servicios de la unidad, la revisión, actualización, difusión y cumplimiento de los sub-procesos que se llevan a cabo, se constituyen en los puntos fundamentales para la mejora de la calidad del servicio de urgencias

Bibliografía

Aguirre-Gas, G. D. & Vázquez, E. F. (2006). *El error médico, eventos adversos. Cir-Ciruj*, (74:495-503).

Comité consultivo nacional de normalización de innovación. (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico*. México, D.F.

Defensoría del Asegurado. (s.f.). *Protocolo de Londres*. Sitio web: http://www.essalud.gob.pe/defensoria/guia_protocolo_Laboratorio/protocolo_Londres.pdf. Consultada 13 de agosto de 2013.

Dörnes, (1989), citado en Godoy, L. A. (2001). Revisión crítica de algunas teorías de accidentes asociadas a la infraestructura. *Rev Int de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil*, 1(2), (pp.127-139).

Echeverría, S. (2011). Eventos adversos en cirugía. *Cirujano General*. 33.(pp. 163-169).

Godoy, L.A., Escaudar, C., Jacca, R. & Pinto, F. (2001). Revisión crítica de algunas teorías de accidentes asociadas a la infraestructura. *Rev Int de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil*, 1(pp.127-139).

Hall, D. (2011). Ética, cuidados paliativos y atención al final de la vida. En Brunnicardi, F. (9ª Ed.), *Principios de Cirugía*. China: Editorial Mc Graw Hill. (p. 1753).

Hernández, R. (2010). Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura y construcción del marco teórico. *Metodología de la investigación*. México. Mc Graw Hill. (pp. 52-73).

Lind, D. (2012). Descripción de la relación entre dos variables. *Estadística aplicada a los negocios y a la economía*. México. Mc Graw Hill. (pp. 124-128).

Malhotra, N (2008). Diseño de cuestionarios y formatos. *Investigación de mercados*. México. Pearson. (pp, 296-316).

Martínez, F. & Ruiz, J. (2001). *Manual de gestión de riesgos sanitarios*. Madrid: Díaz de Santos.

National Academy of Sciences, (1999). *To err is human*. Recuperado de <http://www.nap.edu/catalog/9728.html> . Consultada el 7 de agosto de 2013.

Norma Oficial Mexicana, NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5272787&fecha=15/10/2012 Consultado el 3 de septiembre de 2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica. Recuperado de: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/206ssa102.html> Consultado el 3 de septiembre de 2014.

Pardo, R & cols. (2005). Puesta en marcha de una gestión de riesgos clínicos hospitalaria. *Re Calidad Asistencial*, 20 (pp. 211-5).

Perrow (1984), citado en Godoy, L. A. (2001). Revisión crítica de algunas teorías de accidentes asociadas a la infraestructura. *Rev Int de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil*, 1(2), P.p.127-139.

Petrovski (1985), citado en Godoy, L.A. (2001). Revisión crítica de algunas teorías de accidentes asociadas a la infraestructura. *Rev Int de desastres naturales, accidentes e infraestructura civil*, 1(pp.127-139).

Pineda, Z. U, Rodríguez M I & Estrada H M (2013). Ingeniería de la calidad aplicada a la planificación de un servicio. *Revista virtual: Universidad católica del norte*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194225730016> Consultado el 13 de agosto 2013.

Plasencia, S. A. (2002). *Gestión de información para la seguridad internacional*. Recuperado de http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/import/Gestion_informacion_seguridad_operacional.pdf . Consultado el 12 de septiembre de 2013.

Rojas, R. (2011). Diseño de la muestra. *Guía para realizar investigaciones sociales*. México. Plaza y Valdés Editores.

Ruelas, E. (2014). *Eventos adversos identificables en las quejas médicas*. *Cir Ciruj*, 76. Memorias del V Simposio internacional de seguridad del paciente en Cali, Colombia. Inedito. (pp. 153-288).

Tomás, S & Gimena I. (2010). La seguridad del paciente en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar*; 33(pp. 141-148).



