

SEGURIDAD DEL PACIENTE: SOLUCIONES ANALÍTICAS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN SALUD

La Estrategia de Seguridad del Paciente del SNS sigue los estándares de trabajo de la 'National Patient Safety Agency' (National Health Institutes, Reino Unido) y de la 'Agency for Healthcare, Research and Quality' (Departamento de Salud, Estados Unidos), organizaciones que aplican modelos analíticos y predictivos SAS para la gestión integral del riesgo, la prevención y la reducción de costes.

Necesidad

- La gestión integral de riesgos sanitarios

Solución

- SAS® para la Seguridad del Paciente

Beneficios

- Gestión proactiva de la seguridad del paciente
- Definir y priorizar indicadores de riesgo
- Visión global o departamental de los riesgos
- Gestionar los planes de acción en seguridad
- Utilizar toda la experiencia de los profesionales sanitarios para valorar los riesgos aunque estos no hayan ocurrido.
- Unificar datos de incidentes y siniestros para su posterior análisis de forma que sirvan como base de aprendizaje profesional
- Analizar factores de la práctica profesional que determinan un aumento o disminución de la seguridad de los pacientes.

► Extracto de la ponencia 'Seguridad del Paciente y Calidad Asistencial. Soluciones Analíticas para la Gestión de Riesgos', presentada por Javier Montoya, *SAS Risk Practice Manager*, en el IX Congreso de Gestión Sanitaria: 'Datos, Indicadores y Procesos de Salud'. Instituto de Fomento Sanitario. Madrid, 28 y 29 octubre 2009.

► Este 'Caso de Éxito' constituye la segunda entrega de una serie de artículos dirigidos a directivos y responsables de gestión, fruto del acuerdo de I+D suscrito entre *Instituto de Fomento Sanitario (IFS)* y *SAS España*. Para consultas sobre contenidos de esta Sección pueden dirigirse a Sonsoles Piga, Directora de Innovación y Desarrollo de IFS (sonsolespiga@foremsalud.es)

La Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud sigue los estándares de trabajo adoptados por *National Patient Safety Agency (NPSA)* y por la *Agency for Healthcare, Research and Quality (AHRQ)*. Estas Agencias gubernamentales, británica y norteamericana, respectivamente, aplican modelos analíticos y predictivos para la gestión integral del riesgo y la seguridad del paciente.

Sus modelos de seguridad y prevención de riesgos sanitarios se gestionan mediante sistemas avanzados de información (*SAS para la Seguridad del Paciente*) que transforman la ingente cantidad de información y datos asistenciales en conocimiento disponible para la aplicación de medidas preventivas o correctoras en la asistencia sanitaria.

Indicadores de seguridad

A su vez, NPSA integra sus indicadores de calidad y seguridad del paciente (*patient safety indicators, patient quality indicators*) en entornos SAS para su uso o explotación posterior por hospitales y órganos de gestión de servicios sanitarios. Por su parte AHRQ propone SAS como herramienta para el proceso de cálculo de los indicadores de seguridad del paciente definidos por dicha organización, de hecho SAS está siendo utilizado por muchas organizaciones sanitarias para realizar el cálculo de dichos indicadores.

US Center for Disease Control (CDC) en Estados Unidos, *Brigham and Womens Hospital*, *Canadian Institute for Health Information*, *Quebec Public Health*

Institute, Danis National Board of Health, Joseph Brant Memorial Hospital y el hospital alemán de Aachen son otras organizaciones sanitarias que usan SAS para la generación de indicadores de calidad y seguridad del paciente. La reducción de errores asistenciales o de medicación es posible también mediante el aprendizaje y la colaboración profesional en la difusión de lecciones, recomendaciones o reglas de actuación ante situaciones de riesgo.

Una de las funcionalidades de *SAS para la Seguridad del Paciente* es la recopilación de los incidentes de seguridad desde múltiples fuentes o soportes de información (historia clínica electrónica, receta electrónica, etc) permitiendo además la participación voluntaria de profesionales en el sistema. La notificación de daños y efectos adversos de forma anónima y confidencial por los profesionales es una herramienta complementaria que permite la implantación de mejores prácticas profesionales basadas en la evidencia o la experiencia clínica. Los procesos de captura de datos recopilan información en línea constantemente actualizada de forma automática o voluntaria. Su tratamiento y categorización permite después el análisis de situaciones o escenarios de riesgos, convirtiendo al sistema en una gran herramienta predictiva.

La seguridad activa es, por otra parte, uno de los retos de futuro en las organizaciones sanitarias. Sin temor a equivocarnos podríamos decir que un hospital u organización sanitaria que no tiene sistemas preventivos o proactivos para evitar el daño carece de un sistema de seguridad.

Cuadro de mandos (balanced scorecard)

Los beneficios que aporta una herramienta de estas características a las organizaciones sanitarias fueron expuestos recientemente en el *IX Congreso de Gestión Sanitaria*, organizado por *Instituto de Fomento Sanitario y Actualidad del Derecho Sanitario*. Javier Montoya, *SAS Risk Practice Manager*, disertó sobre la experiencia con modelos analíticos SAS en organizaciones sanitarias de distintos países partiendo del ejemplo de explotación de indicadores de seguridad del paciente en el caso de una administración regional de salud italiana. Sus sistemas permiten ordenar la información y elaborar mapas de riesgos desglosados a nivel regional, de cada hospital, e incluso en cada área dentro de cada hospital. La seguridad del paciente se gestiona mediante un cuadro de mandos o panel

de control que de forma gráfica muestra con distinta simbología el resultado de distintos indicadores que permiten el seguimiento de una estrategia de seguridad del paciente y el riesgo global.

También mostró un estudio sobre la experiencia británica. *National Health Institute* (NHI) gestiona la seguridad del paciente mediante modelos analíticos SAS (*SAS para la Seguridad del Paciente*), para el almacenamiento de información, la explotación y el análisis de datos de la *Agencia Nacional de Seguridad del Paciente* (NPSA). La implantación de esta solución tecnológica permite acceder a la información con un gran potencial para el aprendizaje continuo de los profesionales que permite a su vez la prevención y reducción de daños y efectos adversos asociados a la asistencia sanitaria.

Otro caso expuesto por Javier Montoya fue el de *Maine Medical Center*, hospital que elaboró un cuadro de mandos mediante tecnología SAS para gestionar los indicadores de calidad del paciente y así introducir cambios que permitieran mejorar los servicios sanitarios. Al principio de su implantación sólo un 60% de los pacientes recibieron tratamientos y consejos médicos basados en evidencia científica y las prácticas comúnmente aceptadas. Con el tiempo ese porcentaje de buenas prácticas sanitarias se elevó al 100 por 100. También se mejoró un 35% la tasa de errores con motivo de la medicación.

Notificación de efectos adversos. Descripción del proyecto NPSA

La *División de Seguridad del Paciente* de la NPSA recolecta y analiza más de 1,6 millones de incidentes surgidos en el sistema nacional de salud en Inglaterra y Gales, con objeto de introducir mejoras en la atención al paciente. Se categoriza información de incidentes de seguridad del paciente de organizaciones locales del NHS, del staff del NHS, de los pacientes, y de los profesionales sanitarios. También obtiene otros datos relacionados con la seguridad del paciente en distintos soportes de información y reporting.

El sistema proporciona lecciones de aprendizaje asegurando el intercambio y la difusión de información a los interesados, y la aplicación de soluciones de prevención de daños donde el riesgo es identificado. De esta forma se especifican objetivos y estrategias a nivel

El modelo analítico SAS permite extraer información con detalle para elaborar los informes del Observatorio de Seguridad del Paciente (UK) y los sumarios de datos trimestrales que permiten visualizar incidentes de seguridad y comparativas individuales por cada hospital

nacional y se establecen mecanismos para prevenir y evitar daños.

Desde la concepción de la base de datos de seguridad del paciente en 2003, la agencia británica utiliza tecnología SAS para almacenar, manipular, analizar y reportar información de importantísimo valor para el sistema nacional de salud. Con sus sistemas extrae información con detalle para elaborar los informes del *Patient Safety Observatory*, y los sumarios de datos trimestrales que permiten visualizar tanto incidentes de seguridad como informes comparativos individuales por cada organización sanitaria de Inglaterra y Gales.

Tendencias y patrones de comportamiento

En definitiva, un sistema de formación y análisis de efectos adversos debe recoger, analizar y priorizar la información sobre incidentes relacionados con la seguridad paciente de forma que se permita su fácil manejo para conocer tendencias y patrones. También debe permitir la retroalimentación de información a cada una de las organizaciones sobre sus niveles de calidad de reporting frente al resto, de forma que se puedan realizar comparativas (benchmarking) y se conciencie a los distintos proveedores de servicios sanitarios de la importancia de reportar errores sobre efectos adversos. La arquitectura funcional de datos sobre seguridad paciente parte de datos clínicos y de salud a través de indicadores, alarmas y señales automáticas de detección de se incorporan a un repositorio de datos en el que es posible realizar búsquedas de información relacionada con los efectos adversos.

El sistema de notificación de efectos adversos gestiona los datos, los almacena, realiza un análisis guiado de la información, e incluso un análisis *ad hoc*, que genera automáticamente señales y permite buscar información estructurada y no estructurada. También integra información de publicaciones, protocolos y guías clínicas. La herramienta SAS se distingue de

otras soluciones tecnológicas precisamente por la gran capacidad que tiene de integrar información de fuentes, sistemas, y plataformas muy diversas, y permite al mismo tiempo sortear uno de los principales escollos que surgen cuando las organizaciones sanitarias se plantean adoptar un modelo de notificación de efectos adversos, ya que anonimiza datos como el nombre del paciente, el nombre del hospital, o las fechas de nacimiento. Además permite categorizar la información introducida en el texto mediante conceptos estándar y optimizar la calidad de los datos a través de una herramienta específica de limpieza o depuración de la información.

Portal para la seguridad del paciente

El portal SAS para la seguridad del paciente sirve a su vez para gestionar información de trece regiones de salud británicas, consultar informes de estado de incidentes de seguridad, y como vehículo de información entre los usuarios. Mediante un análisis guiado de información es posible obtener una predicción del número de accidentes en función de datos históricos aportados al sistema: informes de incidentes, características de las lesiones, y efectos adversos relacionados con la medicación. Una de las ventanas del panel de control presentado en el *IX Congreso de Gestión Sanitaria de Instituto de Fomento Sanitario* mostraba cómo los accidentes por asistencia sanitaria y los defectos de consentimiento, comunicación y confidencialidad superaban con creces la tasa de incidentes por medicación u otros factores. Los análisis comparativos que ofrecen los paneles de control se producen a partir de patrones de reporting diferenciados por hospital o área de salud: permiten conocer tipos de incidentes, de errores de medicación y fases del proceso en que se producen, e incluso conocer cuáles son las especialidades más demandadas.

Los mapas que genera el sistema ofrecen comparativas para conocer la situación de cada hospital en rela-

ción con la media de incidentes del conjunto de hospitales, o en relación con hospitales con similar actividad o especialidad.

Incidentes típicos

De esta forma pueden conocerse incidentes típicos que se producen en el acceso, admisión, o transferencia del paciente entre servicios, durante la evaluación clínica (incluyendo pruebas diagnósticas), o con motivo del consentimiento, la comunicación y la confidencialidad; los comportamientos agresivos, los errores relacionados con la documentación y la identificación de pacientes, las infecciones, o los daños relacionados con la infraestructura, las instalaciones, los equipos médicos, la medicación, los abusos o el maltrato, los daños sanitarios relacionados con el tratamiento o los procedimientos, etc.

El nivel de detalle puede llegar hasta la localización del incidente ya sea en ambulatorios, farmacias comunitarias, centros de urgencia, de rehabilitación, en atención especializada, o en centros de atención sociosanitaria.

La diferencia con los sistemas espontáneos o voluntarios de notificación de efectos adversos es que en éstos no hay seguridad de que el evento reportado esté ligado al producto, que puede existir información incompleta, y que no existe constancia del uso de la medicación por el paciente.

Minería de datos

La minería de datos para el análisis de efectos adversos permite generar hipótesis sobre posibles problemas potenciales relacionados con la seguridad de los medicamentos, generar alertas de forma rápida sobre problemas potenciales, y generar alertas sobre patrones no esperados que podrían no ser detectados. La minería de datos, por otra parte, no puede probar o rechazar relaciones causales entre medicamentos y efectos adversos, ni puede sustituir la supervisión manual de los informes, por lo que la revisión de los datos individuales es siempre necesaria a la hora de analizar una señal. Mediante la aplicación de diferentes algoritmos que puntúan la posible relación de un efecto adverso y un medicamento se generan informes de efectos adversos para un determinado producto o medicamento (fallecimiento, ataxia, las convulsiones, hemorragia, las alergias, cardiopatías, etc.), lo que ofrece la posibilidad de analizar la tendencia de una

determinada señal, navegar hasta el detalle de los casos reportados de efectos adversos, e incluso editar un listado de casos para un determinado efecto adverso que después permite una visualización gráfica entre un medicamento y la frecuencia de sus efectos adversos.

Gestión del riesgo en procesos sanitarios

El enfoque tradicional de gestión del riesgo sanitario basado en sistemas de recopilación de incidentes, estadísticas y *reporting* ha sido superado en la actualidad con el sistema de inteligencia analítica SAS. Con un enfoque ampliado, el uso de inteligencia analítica permite desarrollar mecanismos de anticipación-intervención, así como el análisis de toda la información disponible.

El ciclo empieza no con la incidencia sino con el riesgo identificado, de tal forma que explora y analiza información relativa a la trayectoria de incidencias y efectividad a través de un cuadro de mando, del seguimiento de indicadores, y de mapas evolutivos de riesgos. El enfoque integrado de captura de eventos permite gestionar con eficacia controles y planes de acción y análisis de posibles escenarios de riesgo. La implantación del sistema de recopilación de notificación de incidentes y siniestros, la definición de indicadores de priorización de riesgos, la gestión de alertas, y los cuadros de mando para tomar decisiones en función del comportamiento de los riesgos son algunos de los elementos que debe tener un sistema inteligente de control de riesgos sanitarios.

Riesgo futuro. Valoración

Para las organizaciones sanitarias es fundamental identificar y organizar las áreas de riesgo en relación con los servicios prestados y las estructuras implicadas, y así conocer la causa de la procedencia de las pérdidas económicas. El análisis de los eventos conocidos y la autoevaluación preventiva del riesgo potencial percibido por el personal sanitario involucrado es asimismo uno de los retos prioritarios.

De esta forma los distintos responsables pueden gestionar el riesgo estableciendo controles sobre procesos y planes de mejoras con un seguimiento puntual y continuo de los resultados obtenidos en el proceso de gestión de reducción de riesgos. El mapeo de la información en una organización sanitaria italiana presentado en el congreso de *Instituto de Fomento Sanitario*

Indicadores, mapas de riesgos y monitores de incidentes se combinan con cuestionarios automatizados que permiten el aprendizaje, el establecimiento de recomendaciones o protocolos basados en la experiencia y en las mejores prácticas

agrega datos de las unidades operativas de una organización regional por distritos, niveles asistenciales, y procesos llegando a categorizar eventos o incidentes.

Monitor de riesgos

Las fichas de incidentes abiertos o cerrados recogen la etiología o causalidad de cada daño, si se actuó conforme a protocolo, si el evento tendrá impacto judicial, su valoración económica, y si el paciente se encuentra en proceso de curación. Mediante el *Monitor de Riesgos* diseñado por SAS se puede especificar si la causa del daño es por factores ligados al paciente, al personal, al sistema u otros. De esta forma también se puede hacer un reparto de los costes asociados al daño en función de las unidades operativas o servicios donde se produce. La producción de daños permite contabilizar el coste previsto o estimado para la organización en función de su repercusión en procesos judiciales, sanciones e indemnizaciones. Mediante cuestionarios automatizados se posibilita que el profesional informe de la posibilidad de que un evento pueda producirse en el futuro (riesgo severo, significativo, entre significativo y moderado, moderado, menor, etc). Los indicadores de riesgo analizan la tendencia o propensión al siniestro mediante el cruce con indicadores de calidad, y por comparación con líneas de servicio y unidades o departamentos. La integración de diferentes fuentes de información (administrativa, sanitaria, del departamento legal, del registro de incidentes adversos, de reclamaciones, documentación clínica, etc.) es fundamental en este tipo de sistemas. El **cuadro de mando** o panel de control SAS integra un análisis avanzado preventivo con indicadores y tendencias de riesgos que figuran priorizados por criticidad y propensión a ocurrencia. Mediante un listado de incidentes

(infecciones, error diagnóstico, etc.) puede realizarse un seguimiento evolutivo de los riesgos, los controles y los planes de mitigación. Una anatomía del riesgo identificado a través del monitor nomina el evento producido, su frecuencia y la severidad de su impacto.

Cumplimiento de protocolos

Asimismo permite definir la respuesta de la organización en relación con las acciones de mejora que debe adoptar en relación con las distintas unidades, servicios, o personal afectado. Se asignan identificadores de control de buenas prácticas sanitarias o de cumplimiento de protocolos en relación con cada unidad o servicio sanitario. Uno de los objetivos es visualizar el grado de cumplimiento de los planes de acción preventivos, las estrategias o campañas de seguridad del paciente. Para ello el sistema posibilita consultar documentos y protocolos de actuación específicos relacionados con los planes de acción sobre seguridad paciente. Para el riesgo de infecciones por ejemplo, el sistema de formación permite evaluar o puntuar la eficacia del plan de prevención de riesgos. El monitor de riesgos asigna perfiles de usuarios del sistema (capturador de incidentes, analista, responsable gestión, validador, etc.) al objeto de visionar una lista de tareas pendientes para evitar la sobrecarga de trabajo en la implementación de políticas de gestión de riesgos.

La estimación de escenarios de impacto económico por unidad organizativa y tipo de riesgo se optimiza analizando la frecuencia de errores organizativos, humanos, por comisión u omisión. Un visor incorpora información de cobertura, aseguramiento y límites de los contratos de seguro analizando riesgo individual y global por áreas o departamentos sanitarios.



THE
POWER
TO KNOW.