

**LAS TIC COMO CENTRO
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE
EN EL
PROCESO DE CRÍTICOS
DEL HOSPITAL DE
ALTA RESOLUCIÓN DE
BENALMÁDENA.**

**BENJAMÍN YÁÑEZ CABALLERO
JOSE REINA SOTO
SUSANA ROMERO MARTIN**

II CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERIA CIUDAD DE GRANADA

"Calidad y seguridad del paciente a través del cuidado continuo personalizado"

Las TIC como centro de seguridad del paciente en el Proceso de Críticos del Hospital de Alta Resolución de Benalmádena.

Autor principal BENJAMÍN YÁÑEZ CABALLERO

CoAutor 1 JOSE REINA SOTO

CoAutor 2 SUSANA ROMERO MARTIN

Área Temática CALIDAD DE CUIDADOS EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

Palabras clave TICS Urgencias Seguridad Continuidad de cuidados

» Resumen

La implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión de la asistencia sanitaria presenta múltiples ventajas en relación a la gestión de la información clínica en el clásico soporte papel, desde diferentes perspectivas: paciente, profesionales de la salud, masa social, administradores, investigadores y estamentos de gobierno, convirtiéndose, desde la óptica de la seguridad del paciente, en un elemento esencial, al reducir la probabilidad de que acontezcan eventos adversos (1,2) y potenciando notablemente la continuidad de cuidados individualizada de cada paciente/cliente, mejorando la comunicación entre profesionales.

Si dichas tecnologías son importantes en la asistencia sanitaria a todos los niveles, cobran una especial relevancia en los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH), donde la organización y la rápida disponibilidad de datos y documentos es crucial ante la necesidad de inmediatez de la información y la presión asistencial, de una demanda que, en numerosas ocasiones, supera a la oferta inmediata de servicios y cuidados urgentes y emergentes, trabajándose con frecuencia con recursos limitados (3).

Presentamos aquí nuestra experiencia con el software que empleamos en el SUH del Hospital de Alta Resolución de Benalmádena, denominado Localizador de Pacientes y, cómo a través de esta herramienta elaborada por un equipo multidisciplinar de dicho centro, junto a diferentes gestores asociados e integrados, hemos conseguido una herramienta básica y esencial para optimizar y mejorar la asistencia, logrado un potente medio para mejorar, entre otros aspectos, el nivel de seguridad de los pacientes que son atendidos en nuestro servicio.

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

La utilización de programas informáticos de gestión de la atención sanitaria o historias clínicas digitales es una práctica en expansión y sometida a estudio en distintos países (4,5,6), habiendo demostrado su eficiencia incluso en situaciones de catástrofes naturales como el terremoto de Haití (7).

Nuestro contexto se sitúa en la apertura de un nuevo hospital, el Hospital de Alta Resolución de Benalmádena con la creación de un nuevo SUH, definido conceptualmente desde la perspectiva de los procesos hospitalarios propuesto por la Consejería de Salud de Andalucía. Concretamente este centro, se enmarca dentro de las nuevas estrategias de la Consejería de Salud andaluza de atención integral al ciudadano, con el objetivo de acortar los tiempos de atención, facilitar el acceso a especialistas, mediante acciones como el acto único y fomentar y desarrollar la conexión entre niveles asistenciales, de forma que el ciudadano sea abordado desde la perspectiva de la continuidad asistencial. Desde estas ideas, se trabaja funcionalmente sobre cuatro Procesos: Atención al ciudadano, Quirúrgico, Médico y de Críticos. Desde esta organización, debía dirimirse el sistema de control y gestión de la asistencia sanitaria que quería usarse en el centro hospitalario en su conjunto y, de forma particular, en el proceso de críticos.

Las ventajas de la aplicación de las TIC en estos sistemas de gestión de la asistencia sanitaria eran indudables. En relación al paciente: integran diferentes servicios médicos, mejoran los servicios y reducen riesgos como consecuencia de una posible reacción adversa a los medicamentos recetados por distintos especialistas, eliminan la repetición al proporcionar la información básica de identificación, suscitan un mayor aumento en el acceso a otras opiniones médicas, permiten el acceso al propio historial para facilitar la toma de decisiones sobre su salud, evitan la repetición de pruebas caras e invasivas; en relación a los profesionales: facilitan la visualización inmediata de la información de los pacientes, permiten el acceso a otras informaciones del paciente integradas en el HCE desde cualquier lugar con conectividad, son accesibles a través del portal a los servicios disponibles, son transparentes en lo referente a la colaboración multidisciplinar y multiprofesional entre distintas agencias; en relación a los administradores: aumentan el tiempo de atención al paciente, permiten el acceso a información para la planificación sanitaria mejorando el rendimiento en la planificación a largo plazo, reducen el coste médico; investigadores: acceden a información de alta calidad, permiten el acceso a investigaciones novedosas sobre nuevos tratamientos y medicamentos, así como a las mejoras de estudios llevados a cabo, facilitan la agregación de información, mejoran el análisis de estadística y tendencias; estamentos de gobierno: mejoran la contabilidad, facilitan la identificación localización de los recursos sanitarios; y en relación a la masa social: aumentan la sensación de efectividad y seguridad de los servicios sanitarios, proporcionan acceso a información acerca del funcionamiento de los servicios de salud pública. Se convierte por todo ello, en un elemento esencial para la seguridad del paciente, al reducir la probabilidad de que acontezcan eventos adversos (1,2,8).

En nuestro contexto concreto, es necesario destacar que apoyan el seguimiento y la precisión del triaje, el seguimiento del paciente, el control del personal sanitario, la decisión clínica, el orden de entrada, los tiempos de espera, las instrucciones al alta, la generación de prescripciones (8), la investigación y la elaboración de estadísticas, la agregación de información, mejoran el control y análisis de los tiempos y recursos, favorecen la transmisión de mensajes educativos a la población, y proporcionan, en definitiva, mayor eficiencia y agilidad en la asistencia, así como mayor seguridad del paciente reduciendo la posibilidad de eventos adversos y optimizando la continuidad de cuidados

al paciente al asegurar una comunicación eficaz entre los profesionales de Enfermería de Atención Primaria y Urgencias, lo cual lleva a que el paciente reciba el/los cuidado/s que requiere.

Por todo ello, optamos por implementar un sistema informático de gestión y tomamos como punto de partida el empleado en la unidad de Urgencias del Hospital Costa del Sol, centro matriz del nuevo hospital. Si bien, aquel Localizador de Pacientes se empleaba de forma parcial, no por todos los profesionales que entraban en contacto con el paciente y sólo mostraba la ubicación del paciente en el área de Urgencias, sin ofrecer muchos más datos asistenciales.

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

El sistema empleado en el SU del Hospital Costa del Sol ofrecía en definitiva una información sesgada e incompleta (poco más que el triaje enfermero) que obligaba a la convivencia con los documentos en formato papel (informes de continuidad de cuidados, órdenes de tratamiento, pruebas complementarias).

La necesidad más imperante era reducir los errores y retrasos en la asistencia sanitaria (de difícil cuantificación sin el debido sistema de control) que se cometían en el quehacer diario de un servicio de Urgencias con una gran demanda, en el que el soporte papel era el dominante, con los inconvenientes propios del mismo (fragilidad del papel, esfuerzo organizativo, desorden, letra ilegible pudiendo dar lugar a errores de medicación, deterioro (1), recursos humanos y materiales empleados, tiempos perdidos en órdenes y especificaciones verbales o en la búsqueda de documentos en papel, extravío), con la idea de facilitar el trabajo a los profesionales y la comunicación, y que permitiera la explotación de los datos, en búsqueda de la mejora constante.

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

El Localizador con el que trabajamos en el SU del Hospital de Benalmádena, procesos críticos, fue diseñado por un equipo multidisciplinar de este centro, tratando de mejorar todos aquellos aspectos negativos de los que adolecía el anterior e integrando simultáneamente información relativa a la atención del paciente, en tiempo real, procedente de distintos profesionales, departamentos y áreas funcionales a través de interfaces intuitivas y fácilmente interpretables y manejables.

Es decir, al Localizador que mostraba la ubicación del paciente en cada momento, poniendo de manifiesto la atención coordinada y secuencial prestada por todo el equipo sanitario de Urgencias, se agregaba: a) un Gestor de peticiones, donde se pueden visualizar los pedidos solicitados a Laboratorio Clínico y Radiología y las intervenciones requeridas a Enfermería, así como la fase de resolución en la que se encuentran dichos pedidos e intervenciones; b) un catálogo de documentos, registros y escalas (ya concluidos y firmados por el profesional correspondiente, o bien, en fase de formulario para su cumplimentación actual), clasificados convenientemente, que facilitan sobremanera la continuidad de tratamiento y de cuidados enfermeros prestados a cada paciente, incrementando la calidad asistencial y la seguridad del paciente, al actuar sobre los factores de liderazgo, gestión de la información y entorno físico, que influyen en las condiciones de seguridad.

Este sistema es revisado periódicamente por la Comisión de TIC y la Comisión de Seguridad a fin de localizar posibles lagunas o puntos negros que deban ser corregidos en aras de una mayor seguridad del paciente. Así, entre otras medidas, se ha implantado un nuevo sistema de identificación de pacientes mediante pulseras, evitando así posibles errores de identificación y, a la vez, preservando la intimidad del paciente (en cumplimiento de la LOPD), pues el paciente es llamado a través de pantallas mediante un código alfanumérico personal, que le es explicado a su entrada en Urgencias, además de mensajes en pantallas y cartelería; se incorpora el color amarillo en el clip de la pulsera identificativa del paciente para llamar la atención en las alergias del paciente; se incorpora un dibujo de un niño en el localizador para identificar claramente pacientes pediátricos; se elaboran procedimientos de enfermería avanzados que se incorporan al triaje (suturas, solicitud de rayos, manejo del dolor, retención urinaria, curas programadas, identificación de pacientes frágiles); se utiliza un dispensador de medicación donde a cada paciente se le asocia la medicación prescrita.

En búsqueda de la mejora constante, junto con las citadas revisiones realizadas en las comisiones, se analizan la opinión de los profesionales y usuarios, sobre el uso de las TIC, como la realizada por Quintana M. (11). En esta destaca que el 100% de los profesionales entrevistados, piensa que el uso del Localizador, aumenta la calidad o la seguridad del paciente; el 70% de los encuestados trabajaban con el localizador y un 30%, no lo hacía, de éstos, el 92% creía que sería óptimo trabajar desde su puesto de trabajo con esta herramienta. En relación a los usuarios sobre la transmisión/continuidad de información asistencial, el 77% respondieron afirmativamente, el 10% negativamente y el 13% no sabían o no contestaban.

Puede observarse, como el localizador y sus gestores asociados, nos permiten tener datos tan interesantes como el número de informes de continuidad de cuidados que se elaboran en el servicio, con un formato común tipo formulario, lo que facilita su cumplimentación por parte de los profesionales de enfermería, y que permite la comunicación entre profesionales del mismo centro y de otros centros. Así en 2010, los informes de continuidad de cuidados: a) de pacientes con curas (suturas, UPP, sondajes, heridas) alcanzó el 90% de total atendidos (2175 pacientes); b) de pacientes con traumatismos, el 95% del total (3686 pacientes); c) de pacientes con quemaduras, el 80% (162 pacientes); d) y se realizó una adecuada valoración de enfermería al 85% de pacientes frágiles detectados. En esta misma línea, en relación a las prácticas avanzadas de enfermería del triaje, en el año 2009, destaca petición a laboratorio desde el triaje 2735 (93% de aplicación); peticiones de radiología desde el triaje 3950, (94% de aplicación), valoración y catalogación del dolor en el triaje, 95%, de los cuáles se catalogaron como dolor leve 91.5%; dolor moderado 7.75%; ; dolor severo 0.30 %, aunque la aplicación de tratamientos asociados según nivel de dolor, fue bajo, alrededor 12,5%. Estos datos utilizados como ejemplo, y otros, nos han permitido revisar, procedimientos asociados, y buscar la elaboración de otros nuevos, buscando siempre mejorar la atención segura de los pacientes.

En definitiva, hemos logrado con esta aplicación y sus revisiones, mejorar la calidad de nuestra asistencia sanitaria urgente y, de igual forma, emplearla como herramienta para elevar el nivel de seguridad del paciente como una manifestación máxima de calidad. Así, según el estudio EVADUR, el 12% de los pacientes que acuden a un SUH español sufrirán algún tipo de incidente o evento adverso, considerándose evitables el 70% de los mismos (9). Aunque la comunicación de eventos adversos en el Hospital de Benalmádena es elevada, sería ilusorio tomarla como único parámetro para estimar la incidencia de eventos adversos en el SU (incidencia del 0,12%). Habría que realizar un estudio longitudinal y prospectivo del tipo EVADUR para evaluar dicha incidencia.

» Barreras detectadas durante el desarrollo.

Las principales limitaciones en nuestro caso son de tres tipos: las que parten de los profesionales sanitarios, las tecnológicas y aquellas derivadas de la falta de conectividad con los demás sistemas de información digital del resto del Sistema Nacional de Salud.

La primera barrera está descrita en distintos estudios y se concreta en nuestro caso en una limitada aceptación por un sector de usuarios (1,10) y en la integración y alineación con los procesos laborales, debiendo fomentarse la formación específica y revisar y definir roles y funciones de los profesionales que utilizan la aplicación informática (1).

Las limitaciones tecnológicas se plasman fundamentalmente en caídas del sistema, en la mayor parte de los casos, inesperadas. Ello no ha obligado a precisar un Procedimiento ante caídas del sistema informático, a fin de que no se vea mermada, en la medida de lo posible, la calidad asistencial. También se ha establecido un sistema de alerta de incidencias informáticas, que permite una relativa rápida solución de problemas menores.

Y, en tercer lugar, nos encontramos en cierta forma aislados del resto del Sistema Sanitario Público, en tanto que no existe conectividad a tiempo real entre nuestras aplicaciones informáticas, no pudiendo obtener datos de un paciente que ha sido atendido en otro hospital, salvo los informes escritos que aporte.

» Oportunidad de participación del paciente y familia.

Las TIC aplicadas a la sanidad permiten a los usuarios un mejor acceso a los servicios de la sanidad pública y a su propio historial de salud (1). En el caso de nuestro Hospital, los pacientes y familiares pueden participar en una encuesta sobre el funcionamiento del servicio que recoge aspectos relacionados con las TIC (pulseras identificativas, confidencialidad en la atención, información en las pantallas). Estos datos nos proporcionan información a tener en cuenta en las revisiones periódicas llevadas a cabo por la Comisión de TIC y de Seguridad.

» Propuestas de líneas de investigación.

Sería interesante precisar más el impacto real de la herramienta Localizador en la reducción de eventos adversos, para así establecer comparaciones con otros centros o sistemas sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Evolución, beneficios y obstáculos en la implantación del Historial Clínico Electrónico en el sistema sanitario. Saéz de Abajo B.; De la Torre Díez I., Bernmejo González P., Díaz Pernas FJ, Díez Higuera JF, Coronado López M., Lozano COrrrea C. Revista eSalud. Com . Vol. 6, nº 22, 2010: 1-13.
- (2) Interoperability as a quality label for portable & wearable health monitoring systems. Chronaki Catherine E., Chiarugy, F. Studies in health technology and informatics. Vol. 117, 2005: 108-16.
- (3) La informatización en urgencias y emergencias. Busca P., Marrón R. Anuario del Sistema Sanitario Navarro, 2010, Vol. 33 (Suplemento 1): 69-76.
- (4) What is found positive in healthcare information and communication technology implementation? The results of nationwide survey in Finland. Winblad I. Telemed J E Health .Vol. 17, nº 2, 2011 : 118-23.
- (5) Modeling of ubiquitous technology integration process in health services. Cruz, William A., Garcia R. Engineering in Medicine and Biology Society (EMBS) 2010. Annual International Conference of the IEEE, 2010: 446-9.
- (6) Use of information and communication technologies to support effective work practice innovation in the health sector: a multi-site study. Westbrook JI. Braithwaizti J., Gibson K., Paoloni R., Callen J., Georgio A., Creswick N., Roberston L. BMC Health Services Research Vol. 9, 2009: 201.
- (7) Application of information technology within a field hospital deployment following the January 2010 Haiti earthquake disaster. Levy G., Kreiss Y., Ash N., Merin O. Journal of the American Medical Informatics Association Vol. 17(6), 2010:626-30.
- (8) Informática en Medicina de Urgencias y Emergencias: gestión de la información y aplicaciones en el siglo XXI. Cabañas JA., Scholer M., Tintinalli J. Emergencias Vol. 21, 2009: 354.
- (9) EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. Tomás S., Chanovas M., Alcaraz J., Toranzo T., Roquetas F., Emergencias 2010; 22:415.
- (10) Historia Digital de Salud. Tácticas a seguir a partir del caso Diraya en Andalucía. Maqueira Marín JM., Bruque Cámara S. RevistaeSalud.com. Vol.4, nº 13: 10, 2008.
- (11) El localizador una herramienta polivalente. Quintana Martín M. Póster presentado en el 27 Congreso de la sociedad española de calidad asistencial y 14 congreso andaluz de la sociedad anadaluz de la calidad asistencial IIII. Octubre 2009