

Evaluación de la puesta en marcha de un sistema de registro electrónico en la valoración preoperatoria de los pacientes

M. de la Matta Martín¹, A. Forastero Rodríguez¹, J. L. López Romero²

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla.

Evaluation of a new computerized recording system for preoperative assessment data

Abstract

Background and objectives: Little information is available on the use of computerized systems in preanesthetic assessment. Our aim was to evaluate staff acceptance of a computerized system for the structured recording of preoperative assessment data in our hospital. The time taken to complete the assessment was compared to the time usually taken to record the information on paper. **Material and methods:** Observational, descriptive cross-sectional survey of user satisfaction 3 months after the system had been launched. We later carried out a prospective observational study of 796 preanesthetic assessment visits, comparing the mean time the users took to record information on paper to the time required to enter the data into the computer, analyzing differences between anesthesiologists and according to American Society of Anesthesiologists (ASA) classification and patient age. **Results:** A total of 401 paper records and 395 electronic files were included. The users believed that the computerized system improved quality and accessibility of recorded data and clinical decision-making. The time required to enter data into the computer was believed to be the main drawback; the users took a mean (SD) 15.21 (5.41) minutes to enter the electronic data and 13.37 (5.08) minutes to record the information on paper ($P<.001$). There were also significant differences in the time taken to record data according to ASA classification and between anesthesiologists ($P<.001$). **Conclusions:** In spite of drawbacks such as extra time taken to record electronic data, the users perceived benefits, such as improved quality and accessibility of records. For this reason, the computerized system was well accepted.

Keywords: Medical records systems, computerized. Preoperative period. Preanesthetic visit.

Resumen

Objetivos: Existe escasa información sobre el empleo de sistemas de información electrónicos en la valoración preanestésica. Nuestro objetivo fue investigar la aceptación de un registro electrónico con entrada estructurada de datos para la evaluación preoperatoria desarrollado en nuestra institución. Se comparó el tiempo que se tardaba en completarlo frente al formato clásico escrito en papel. **Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal mediante un cuestionario de satisfacción entre los usuarios del sistema tres meses después de concluir el proceso de implantación. Posteriormente, realizamos un estudio observacional prospectivo sobre un total de 796 estudios preanestésicos, comparando la media del tiempo empleado en el registro en formato escrito en papel y formato electrónico, analizando la presencia de diferencias en función del anestesiólogo a cargo del estudio, de la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) y de la edad de los pacientes. **Resultados:** Se incluyeron 401 registros en papel y 395 en formato electrónico. Los usuarios consideraban que el sistema electrónico mejoraba la calidad y accesibilidad de los datos registrados y la toma de decisiones clínicas. El tiempo empleado en el registro fue percibido como el mayor inconveniente ($15,21\pm5,41$ minutos en formato electrónico frente a $13,37\pm5,08$ minutos en papel; $p<0,001$). También encontramos diferencias significativas en el tiempo en función de la clasificación ASA y al anestesiólogo que efectuaba el registro ($p<0,001$). **Conclusiones:** A pesar de inconvenientes como el mayor tiempo de registro, los usuarios perciben beneficios como la mejora en la calidad y accesibilidad de la información registrada, lo que ha permitido un notable nivel de aceptación del sistema electrónico.

Palabras clave: Sistemas de historias clínicas informatizadas. Periodo preoperatorio. Visita preanestésica.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de sistemas de información electrónicos aplicados al medio clínico constituye uno de los avances más relevantes en atención sanitaria en los últimos años¹⁻³. En el ámbito de la valoración preanestésica disponemos, sin embargo, de escasas publicaciones sobre el empleo de registros electrónicos⁴.

Existe un consenso generalizado sobre los beneficios asociados al uso de registros electrónicos médicos. A la ventaja de disponer de una historia clínica informatizada, más accesible y uniforme, se añadiría la mayor facilidad de explotación de las bases de datos que se van generando, favoreciendo la investigación y la gestión⁵⁻⁸.

Pero el uso de registros electrónicos también plantea dificultades, desde aquellas relacionadas con la confiden-

¹FEA. ²Jefe de Servicio.

Aceptado para su publicación en agosto de 2011.

Correspondencia: M. de la Matta Martín. C/ Feria, 70. 41002 Sevilla. E-mail: mdlmattam@hotmail.com

cialidad y la protección de datos, a las relativas al manejo práctico de las aplicaciones informáticas^{3,8}. Algunos autores han señalado que las principales dificultades asociadas al uso de los sistemas electrónicos derivan de la adaptación de los profesionales a los nuevos formatos de codificación de datos^{1,3,8}, destacando precisamente que el elemento fundamental sobre el que descansa la eficacia de estos sistemas de información lo constituye su diseño. Son las aplicaciones con entrada estructurada de datos (*structured data entry*, en inglés) las que mejor optimizan las ventajas de los registros electrónicos, tanto a la hora de la recogida de datos como de su posterior explotación estadística^{6,9-11}. No obstante, la ausencia de un estándar de referencia sobre modelos de registro clínico en formato de papel o electrónico, y la consecuente heterogeneidad existente entre diferentes proveedores, dificultan la comparación entre los distintos sistemas^{2,12}.

Definir tanto las ventajas efectivas como los posibles inconvenientes derivados del empleo de registros electrónicos en la valoración preanestésica frente a los registros en papel puede ser esencial para una correcta planificación y gestión de los recursos.

Recientemente en nuestro centro, y mediante la colaboración de los servicios de anestesiología y de documentación clínica, se ha desarrollado una aplicación informática para la evaluación preoperatoria de los pacientes (HP-SIDCA: hoja de preanestesia-SIDCA), que se encuentra integrada en la historia clínica electrónica disponible en la red informática de los centros sanitarios de nuestra área asistencial (SIDCA: sistema integral de documentación clínica avanzada). La historia clínica electrónica permite la elaboración del historial clínico completo, el acceso a los informes clínicos de los pacientes, resultados de pruebas complementarias, imágenes de pruebas radiológicas, la solicitud de pruebas complementarias e interconsultas y la realización de prescripciones terapéuticas.

La finalidad de este trabajo es comunicar los resultados de una encuesta de satisfacción realizada a los usuarios del sistema (anestesiólogos de nuestro hospital) sobre el uso de la aplicación electrónica tres meses después de su implementación. Por otro lado, analizamos mediante un estudio prospectivo y controlado las diferencias en el tiempo empleado en completar el estudio preanestésico usando el formato clásico escrito en papel y el formato electrónico. Finalmente estudiamos el grado de implantación de la aplicación electrónica en los dos años siguientes a su introducción y difusión.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue aprobado por los comités de Ética e Investigación de nuestro centro, un hospital universitario de tercer nivel con más de 1.500 camas de hospitalización.

En una primera fase, realizamos una encuesta entre los anestesiólogos de nuestro centro con el objetivo de definir la práctica clínica con respecto al uso de HP-SIDCA tres meses después de finalizar el proceso de su incorporación.

Posteriormente, estudiamos de forma prospectiva y con-

trolada la diferencia en el tiempo empleado en completar el estudio preanestésico en ambos formatos, para contrastar la hipótesis de que completar el formato electrónico implica más tiempo que completar el formato en papel, analizando la posible influencia en el tiempo de las variables edad del paciente, la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) y el anestesiólogo encargado de efectuar el estudio. Por último, analizamos la frecuencia de uso de la aplicación electrónica entre los anestesiólogos de nuestro centro en los dos años siguientes a su incorporación mediante la consulta de la base de datos sobre uso de registros clínicos de nuestra institución.

Registro en papel

Consistente en una hoja de papel dividida en apartados predefinidos que requiere de la introducción de los datos mediante texto libre: filiación, datos relacionados con la intervención quirúrgica, alergias y hábitos tóxicos, enfermedades previas, antecedentes quirúrgicos y anestésicos, tratamientos, resultados de las pruebas complementarias, recomendaciones preoperatorias, etc.

Registro electrónico: HP-SIDCA

Aplicación electrónica con entrada estructurada de datos para el registro de variables relacionadas con la evaluación preoperatoria a través de pantallas desplegables, que se activan de forma sucesiva mediante "click" del ratón (Figura 1). La aplicación fue desarrollada por el grupo EVERIS (Grupo Everis, Madrid, España) bajo las directrices marcadas por el Servicio Andaluz de Salud para el desarrollo de sistemas de información, y se encuentra integrada en el sistema de información que constituye el soporte de la historia clínica electrónica del Sistema Sanitario Público de Andalucía (DIRAYA). Los servicios de anestesiología y de documentación clínica de nuestra institución trabajaron con la empresa responsable del *software* para diseñar la aplicación siguiendo un esquema de trabajo preestablecido que incluía varias fases: 1) diseño clínico, 2) elaboración de prototipo electrónico, 3) validación funcional de aquél, 4) desarrollo de la aplicación, 5) pilotaje clínico de la misma y 6) fase de producción final.

HP-SIDCA cuenta con un menú de unos 760 ítem seleccionables, permitiendo la codificación predeterminada en diferentes apartados de las principales variables usadas en la evaluación preoperatoria: tipo de intervención, antecedentes médico-quirúrgicos, evaluación funcional clínica, exploración física, resultados de pruebas complementarias y decisiones resultantes del proceso de evaluación; así como la comunicación con otros servicios y la gestión de recursos como la lista de espera quirúrgica a través de la red interna de nuestra área de salud. La aplicación también permite la introducción de texto libre en espacios reservados en cada apartado, de forma que el usuario pueda efectuar las anotaciones que considere oportunas. HP-SIDCA es accesible desde cualquier ordenador conectado a la red informática de nuestra área asistencial.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2769281>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2769281>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)