

# Impacto, ventajas e inconvenientes de la Historia Clínica Electrónica

Javier Gómez Pilar

**Resumen** – Uno de los productos surgidos de la implantación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la medicina ha sido la digitalización de la Historia Clínica, la HCE (Historia Clínica Electrónica). Con ello se ha logrado una centralización de los datos de los pacientes y por tanto una mejor organización de estos. Aunque el impacto es muy desigual en los diferentes países en los que se ha implantado, la voz mayoritaria ensalza las virtudes de esta nueva forma de tratamiento de la información de los pacientes, sin embargo, no podemos dejar de lado el estudio de los inconvenientes que supone para tratar así de ponerles remedio.

**Abstract** - One of the products emerging from the implementation of new technologies in the field of medicine has been the digitization of Clinical History, EHR (Electronic Health Record). This has been a centralization of patient data and thus better organization of them. Although the impact is very uneven across countries that have been implanted, the majority voice praises the virtues of this new form of information processing of patients, however, we can not ignore the study of the disadvantages that supposed to treat and to remedy them.

**Palabras clave** – HCE, EHR, historial clínico, impacto social.

## I. INTRODUCCIÓN

La historia clínica es el conjunto de documentos relativos al proceso de asistencia y estado de salud de una persona realizado por un profesional sanitario [1].

Como es bien sabido, hasta comienzos del siglo XXI la historia clínica de los pacientes consistía en un conjunto de documentos en los cuales aparecía, de una forma más o menos ordenada, la práctica médica a lo largo de la vida del paciente. Sin embargo desde entonces, se ha ido implantado de forma paulatina aunque aún inacabada, la digitalización de tal información y documentación, tanto de los datos personales del paciente, como de aquellos relativos a la praxis médica.

La creciente demanda de necesidades en nuestra sociedad del bienestar hace que sea necesaria una fusión de los servicios ya ofrecidos con las TIC (Tecnologías de la

información y la comunicación). De esta unión es producto los HCEs dada la necesidad de estructurar la información de los pacientes de forma coordinada para que el conjunto de profesionales sanitarios puedan acceder a ella e interpretarla de la forma más rápida posible.

La historia clínica tradicional tiene una serie de desventajas obvias como que la mayor parte de las veces no es accesible de forma inmediata, la ambigüedad legal que muchas veces suponen o el usual problema de espacio de las ingentes cantidades de papel generadas para documentar la historia de todos los pacientes. Hechos como este último hacen que en localidades como Valladolid muchos historiales clínicos en formato papel se guarden en Aldeamayor de San Martín con los consiguientes problemas de lentitud de consulta que ocasiona.

Otros inconvenientes de la HC tradicional surgen dado la base sobre la cual han sido escritos, el papel, con el consiguiente deterioro, problemas de legibilidad, etc.

Sin embargo no es objetivo del presente documento tratar las ventajas e inconvenientes de HC tradicional, pero sí lo es hacerlo de HCE, el cual soluciona muchos de los problemas antes expuestos. Por ello en este artículo tratará primeramente de las ventajas introducidas por el HCE. Seguidamente se expondrán y explicarán sus inconvenientes. A continuación se hablará del impacto social de la HCE. Por último, se expondrán las conclusiones obtenidas.

## II. VENTAJAS DE LA HCE

Se ha expuesto someramente como la implantación de la HCE resolvía una serie de inconvenientes de la anterior forma de archivar los historiales médicos. A continuación se expondrán los que se han considerado más importantes de todos ellos.

- **Durabilidad.** A diferencia del formato papel donde los documentos se ven alterados con el tiempo y casi nunca se realizaban copias de seguridad, con los HCEs, dado el formato *software* de tales

documentos está garantizada una mayor durabilidad.

- Disponibilidad y ubicuidad. Con un simple conexión a internet se podría tener acceso al historial clínico del paciente e incluso podría ser consultado de forma simultánea en varios emplazamientos, cosa que antes no era posible.
- Seguridad ante pérdidas. La HCE permite la realización de copias de seguridad periódicas y automatizadas lo que previene la pérdida de información.
- Centralización. La información es accesible de forma íntegra en un solo sistema, sin problemas como que la información esté dividida en varios documentos y estos se encuentren en distintos lugares [2].
- Integridad. La HCE garantiza que la información no ha sido modificada ya que el envío de los historiales se realiza mediante una firma digital (por lo que se garantizará además autenticidad). Ya que el historial médico puede ser usado como documento legal, lo anterior se vuelve de vital importancia.
- Temporalidad. La cronología de los sucesos médicos es de fácil seguimiento en la HCE ya que todos los documentos van precedidos de su fecha de creación. De la forma tradicional esto es en muchas ocasiones más laborioso debido a no siempre los documentos están archivados en un solo lugar.
- Legibilidad. Debido al carácter mecanográfico del documento. Con los historiales tradicionales esto supone en muchos casos un problema especialmente, lo cual es muy frecuente, cuando la persona que lee no es la misma que la que escribió el documento.
- Estandarización. Aunque la HCE no está completamente estandarizada (o al menos no se respeta totalmente tal estándar) [2], le hace proclive a poder ser usada por otras aplicaciones además de que facilita enormemente su comprensión.
- Costes. Aunque la implantación es cara, a la larga los costes variables se ven disminuidos ya que se puede prescindir de personal administrativo y de transporte que se encarga de dispensar los historiales médicos allí donde sean requeridos. De esta forma además el acceso a la información no se ve ralentizada.
- Reutilización. El soporte digital permite la posibilidad de implementar servicios automatizados tales como la extracción de

estadísticas para investigaciones médicas que de otra forma sería muy tedioso y lento.

- Control de acceso. Control de acceso tanto a datos como a personas como método de seguridad para completar a la ya mencionada seguridad ante pérdidas, integridad, confidencialidad o autenticidad.
- ...

Aún se podrían encontrar más ventajas que hacen que la HCE suponga un claro avance frente al tradicional método de historiales clínicos. Por ello es por lo que se está implantando en diversos países con muy buenos resultados e incluso en alguno como Inglaterra ya se ha conseguido implantar de forma completa.

### III. INCONVENIENTES DE LA HCE

Puede que más importante que las ventajas de la HCE sea analizar los inconvenientes que su implantación supone. Esto es así ya que si somos capaces de identificar los problemas seremos capaces por tanto de corregirlos y mejorar así nuestro sistema.

Por lo tanto a continuación se exponen los principales inconvenientes de la HCE:

- Personal reactivo. Dada su naturaleza software es comprensible que sectores del personal sanitario no estén familiarizados con plataformas digitales [3], por lo que podría suponer un problema al requerir formación, adaptación, soporte técnico, etc.

- Seguridad. Aunque ya se dijo que esta había representado una gran mejora con respecto al sistema tradicional, los mecanismos de seguridad de la HCE no son invulnerables y se pueden encontrar agujeros de seguridad.

- Coste. El desembolso inicial de capital es elevado ya que supone adquirir nuevos equipos informáticos, personal que se encargue de ponerlo en funcionamiento, nuevo *software*...

Además de tales inconvenientes podrían existir otros como los expuestos en [4]: puede afectar la relación médico-paciente, formas y tiempos de implementación, intervención de personas ajenas al equipo de salud, etc.

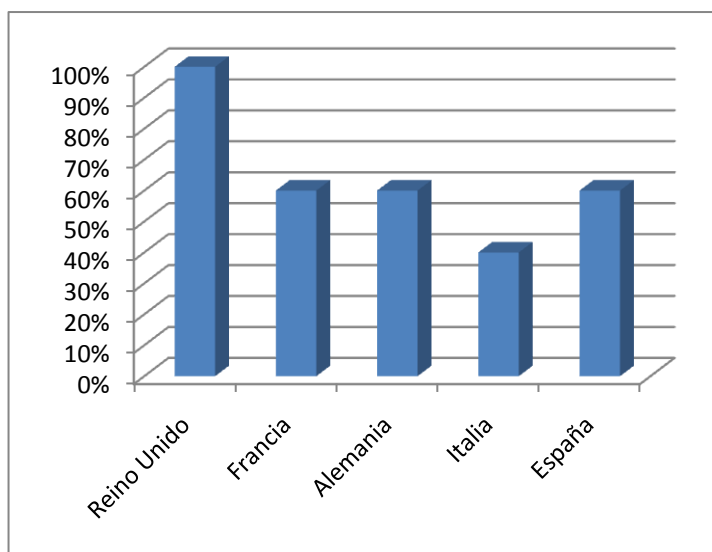
A pesar de ello queda patente la mejora que ha supuesto la implantación de la HCE y es por ello que cada vez más países la están implantando.

#### IV. IMPACTO SOCIAL

El drástico cambio sufrido con la digitalización de la HCE ha supuesto una serie de ventajas a los usuarios de dicho sistema no sólo a nivel de España si no a nivel Europeo e incluso mundial.

Aunque a día de hoy son escasos los países donde la HCE se encuentra implantada en su totalidad su expansión es progresiva. Valga de ejemplo que según [5] en España se esperaba implantar durante el 2009 aunque a día de hoy aún no lo está por completo.

La siguiente figura extraída de la información proporcionada por [6] muestra el grado de implantación de la HCE en diferentes países europeos.



**Fig. 1:** Nivel de implantación de la HCE en distintos países de Europa.

Pero el cambio no lo han sufrido únicamente los pacientes, el equipo sanitario ha sufrido a su vez un gran impacto y aún se están adaptando a los nuevos métodos de consulta y recopilación de datos digitalizados.

Quizá el impacto menos apreciado por la mayoría es el relativo a la investigación y la docencia como se expone en [7], sin embargo es quizá en uno de los sectores donde la HCE más ha repercutido.

#### V. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

A lo largo del artículo se ha podido apreciar el gran avance que está suponiendo la HCE dentro del campo de la medicina y gracias a las TIC.

El hecho de que la implantación no haya sido aún completa se debe a los costes iniciales y la complejidad del proceso de migración de un sistema a otro.

Sin embargo, una vez salvados los inconvenientes iniciales, parece claro que en un futuro cercano, la HCE proporcionara una serie de ventajas de disponibilidad, seguridad, etc., imposibles de conseguir con el sistema tradicional.

Como líneas de investigación futura en cuanto a información del estado del arte en este terreno se podría destacar la documentación de la compatibilidad de los HCE de las diferentes regiones de España o a nivel Europeo.

#### REFERENCIAS

- [1] J. Martínez Hernández "Historia Clínica. The Medical History". Informe técnico, Hospital Santa María del Rosell, Cartagena, Murcia, Febrero 2006. Disponible en <http://www.aebioetica.org/rtf/04-BIOETICA-59.pdf>
- [2] A. Serna y O. Ortiz "Ventajas y desventajas de la historia clínica electrónica". Informe técnico, Junio 2005. Disponible en <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=421029&indexSe=arch=ID>
- [3] M. Lleixà y C. Espuny "Las tecnologías de la Información y de la Comunicación y la disciplina Enfermera". Informe técnico, Junio 2007. Disponible en <http://www.agoradenfermeria.eu/CAST/num012/inferm.html>
- [4] Y. Takayama "Historia Clínica Electrónica". Presentación de exposición, 2009. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/7351909/Historia-Clinica-Electronic-A>
- [5] Diario Digital ABC hoyTecnología. "El gobierno espera implantar este año la historia clínica electrónica". Artículo periodístico Febrero 2009. Disponible en <http://www.hoytecnologia.com/noticias/Gobierno-espera-implantar-este/95349>
- [6] I. Torre "Sistemas de información en Telemedicina". Presentación de asignatura, 2011. Disponible en <http://www.gti.tel.uva.es/moodle/mod/resource/view.php?id=1013>
- [7] M. García Rojo y F. Martín Sánchez "Impacto de la Historia Clínica electrónica en la Investigación y la Docencia". Informe técnico. Disponible en <http://www.seis.es/documentos/informes/secciones/adjunto1/CAPITULO11.pdf>