

REPOSITORIO DE DATOS

*Ramón Carlos Romero Serrano
Jefe Sección Unidad de Documentación Clínica y Admisión
Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia*

INTRODUCCIÓN

La situación actual de los sistemas de información en los hospitales de la Comunidad Valenciana, viene caracterizada por una gran dispersión, funcionando de manera autónoma, duplicando información relevante y siendo difícil la accesibilidad entre ellos.

Es claro que la solución para un nuevo centro asistencial consistiría en la implantación de un sistema de información con nivel de integración exhaustivo y posibilidad de conectar con sistemas externos para cubrir necesidades puntuales. Pero entre esta situación óptima, que conseguiría la plena formación de una Historia Clínica Electrónica y la actual se deben buscar soluciones que permitan compartir de forma eficiente, segura y válida la información contenida en los diferentes sistemas, sin que ello signifique ni un cambio en la forma de trabajar de los profesionales ni en las aplicaciones que vienen manejando de manera habitual.

Es necesario, que todos aquellos sistemas que se han ido creando como trajes a medida para solucionar actividades concretas de la práctica clínica diaria, pasen a servir de pilares de la construcción de una Historia Clínica Electrónica, compartiendo datos entre sistemas, más que la propia integración de estos.

La solución para el panorama actual es una Historia Clínica «virtual», que haga compartir toda la información independientemente de la aplicación en la que haya sido recogida.

La situación en la Comunidad Valenciana podría describirse de la siguiente manera:

- ✍ Sistema de gestión básica de pacientes en diversas aplicaciones: IRIS, HIGIA, Proyecto La Plana... Estos sistemas están fundamentalmente basados en el tratamiento de la información administrativa, logística y clínico - estadística.
- ✍ Sistemas departamentales, sobre todo en servicios centrales, por el peso económico de los mismos y las características específicas de funcionamiento.
- ✍ Esfuerzos individualizados de los propios servicios clínicos para intentar ordenar y racionalizar sus propios datos con el fin de su posterior utilización para diferentes usos: Asistencial, docente, investigador etc.

En los últimos años existen iniciativas aisladas por parte de diversos hospitales, que intentan integrar las diferentes aplicaciones existentes, poniéndolas al servicio del clínico mediante las llamadas “estaciones de gestión”, con diferentes grados de éxito, pero hasta el momento sin un proyecto común con resultados significativos.

PROYECTO DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA PARA LA INTRODUCCIÓN DE LOS REPOSITORIOS DE DATOS

El área de informática Médica del BET, perteneciente a la Universidad Politécnica de Valencia en colaboración con la Conselleria de Sanitat a través del Hospital Lluís Alcanyis de Xativa con diversos profesionales, tanto del área Informática como de la Documentación Clínica, está desarrollando un proyecto I+D+I denominado “Desarrollo de una metodología para la introducción de los repositorios de datos en los hospitales de la Comunidad Valenciana”, teniendo como objetivos facilitar el acceso a la información de manera segura y sencilla conservando su significado original, posibilitando compartir dicha información por diferentes profesionales.

Todo esto implicando una estrategia de integración compatible permitiendo la implantación de futuros sistemas. Con el fin de crear un marco de relaciones entre sistemas, el repositorio de datos lógico integra los datos de muchas y diferentes aplicaciones informáticas, proporcionando la posibilidad de agregar, organizar y retener los datos que integra.

Las fases del proyecto se podrían resumir en una primera de estudio del estado del arte con relación a la integración de sistemas de información departamentales hospitalarios, las herramientas comerciales, las metodologías, y los estándares, en particular las arquitecturas de historias clínicas electrónicas. Una segunda de estudio de la metodología para la integración de registros clínicos distribuidos y definición de los servicios que el sistema de integración debe ofrecer. A continuación el diseño de la base de datos que contendrá toda la información sobre el sistema: Diccionario de datos. Posteriormente, se efectuó el diseño e implementación de los módulos encargados de la gestión del diccionario de datos, así como el diseño y la implementación de las herramientas visuales para la gestión de dicho diccionario. Como fases finales tenemos tanto la implementación del servidor central de historia clínica electrónica como de una estación clínica básica a modo de ejemplo; estando actualmente en la evaluación y testeado del sistema.

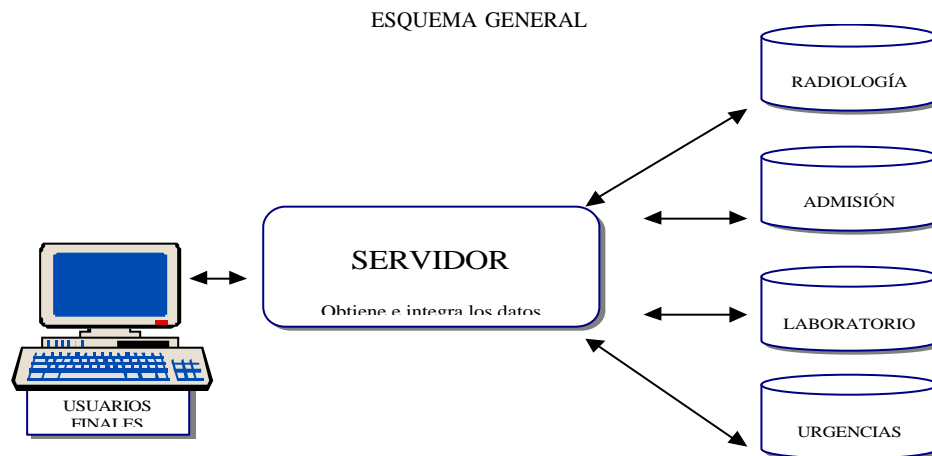


Figura 1: Esquema de integración de los sistemas de información departamentales

Para estructurar la información clínica relativa a los pacientes y con vistas a llegar a conseguir la Historia Clínica Informatizada se decidió utilizar el estándar de Arquitectura de Historia Clínica Informatizada 13606 del CEN-TC251. En la actualidad con lo conseguido podemos afirmar que el sistema permite integrar toda la información producida en el hospital. Así mismo, la estación clínica está básicamente estructurada, si bien es cierto, que debido a que buenas soluciones para estaciones clínicas en el mercado, esta parte no ha sido un objetivo del proyecto. En la figura 2 se muestra un ejemplo de como se vería en la estación clínica un a parte de un informe de alta.

El siguiente paso vendría dado por la implementación de la metodología que haría posible compartir la información entre hospitales de forma general. Una vez conseguido este último punto, por extensión, sería posible extenderlo a toda la red.

En estos momentos es muy alto el interés de países como Reino Unido, Suecia, Dinamarca, Noruega, Holanda, Bélgica... en el uso del estándar utilizado en este proyecto dentro de sus estrategias nacionales para el desarrollo de sistemas de historias clínicas electrónicas. Es actualmente el único grupo de España que trabaja activamente con este estándar médico.

IMAGEN ESTACIÓN CLÍNICA

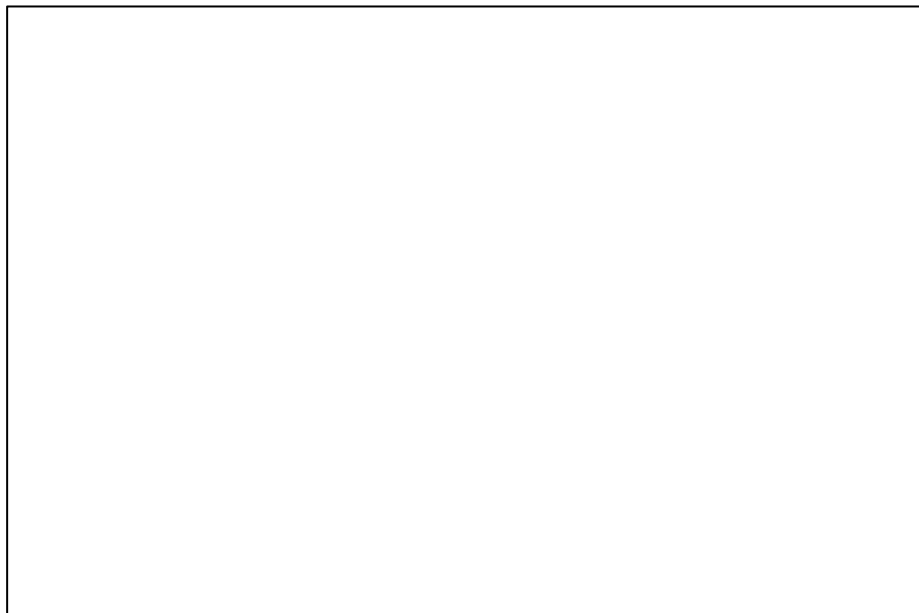


Figura 2: Ejemplo de una vista de la estación clínica

CONCLUSIONES

- La atención sanitaria en general y la hospitalaria en particular, mediatizada por el avance científico y tecnológico se desarrolla, cada vez más, en equipos multidisciplinares y con grados de mayor especificidad tanto entre profesionales como entre centros diversos.
- La posibilidad de compartir de forma eficiente, segura y válida la información referente, tanto a los pacientes como a sus diferentes episodios asistenciales es pieza clave para proporcionar una atención sanitaria de calidad.
- Lograr un sistema de integración que mantenga la autonomía de los diversos sistemas de información y aplicaciones que convivan en el ámbito hospitalario y que sea abierto, en la medida que la admisión de nuevos sistemas no interfiera en los ya integrados, es un paso importante para la consecución de una Historia Clínica Electrónica real y tangible.
- La aplicación de un estándar otorga independencia sobre la industria.
- Aún siendo un preestandar y no un estándar consolidado es esperable que las modificaciones no sean relevantes. En todo caso es más fácil el cambio desde el preestandar al estándar que desde una situación de partida diferente.
- Es una solución de futuro, fácilmente adaptable en cualquier ámbito, tanto intra como interhospitalario.

BIBLIOGRAFIA

- Brodie, M.L., Stonebraker, M.: Migrating Legacy systems: Gateways, interfaces and the incremental approach, Morgan Kaufmann Publishers, 1995.
- CENT/TC251 WG I. *Health Informatics-Electronic Healthcare Record Communication-Part 1: Extended architecture and domain model*, Final Draft prENV13606-1, 1999. <http://www.centc251.org/Witems/PT/26/PT26.htm>.
- CENT/TC251 WG I. *Health Informatics-Electronic Healthcare Record Communication-Part 3: Distribution rules*, Final Draft prENV13606-3, 1999. <http://www.centc251.org/Witems/PT/26/PT26.htm>.
- Hernández Salvador, C.: Normas CEN para la comunicación de la historia clínica electrónica. ENV13606-1 arquitectura de la HCE: Componentes de la arquitectura. Informática y Salud, Sociedad Española de Informática de la Salud, 30 (abril-mayo): 1554-1561, 2001.
- Huffman, E.R. Medical Information Management, Physicians Record Company. Illinois 1994
- Maldonado JA, Robles M., Cano C, Crespo, P: Integración de Sistemas de información en los Hospitales. Utilización del Estándar de Arquitectura de Historia Clínica Electrónica ENV13606 del CEN/TC251. I+S Informática y Salud , n° 34, pp:44-50. Enero 2002.