

## Mesa 2. Nuevas tecnologías al servicio del médico documentalista

### Comunicaciones orales

#### **E-book para la difusión del análisis de la casuística del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Estudio descriptivo del CMBD**

**J.C. Moreno Sobrino, J.F. Nieto Pajares, A. Moreno González, J.A. Blas Quílez, S. De Bustos Pérez**

*Departamento de Control de Gestión. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles, Ávila*

**Palabras clave:** DRG. CMBD. Case-Mix.

**Introducción:** El CMBD es una base de datos que contiene implícita una gran cantidad de información. El objetivo de este trabajo es integrar en un proceso informático la elaboración normalizada de un análisis de la casuística hospitalaria y la difusión de la información resultante en la intranet del Centro, para ser consultada de forma interactiva por los usuarios.

**Métodos:** A partir del fichero del CMBD, generamos, mediante el agrupador de GRD, una base de datos que utilizaremos para alimentar el sistema. Esta base de datos incluye, además de los items del CMBD, el código del GRD asociado a cada episodio. En una primera fase, mediante una hoja de cálculo se realiza la explotación del CMBD, obteniéndose información agrupada a 3 niveles: hospital, servicio y GRD. En una segunda fase se transforman los resultados anteriores a ficheros informáticos con formato visualizable en Internet. A continuación se añade la navegación y se procede a su publicación.

**Resultados:** El resultado es un libro electrónico (en un único fichero) que contiene toda la información relativa al CMBD. Este sistema tiene las siguientes características:

- Contiene información agrupada a nivel de hospital, de servicio, y de GRD, con análisis comparativos entre distintos períodos para un mismo GRD, para un mismo servicio y para el hospital.
- Contiene estudios comparativos entre servicios para un mismo GRD.
- Contiene un estudio descriptivo de la casuística hospitalaria, clasificando las altas, a nivel de hospital o de servicio, por edades, sexos, número de estancias, médicos y tipos de patología.

- Permite su difusión vía Internet.
- Dispone de un sistema de navegación para acceder de forma directa a la información deseada.
- Permite realizar una impresión total o selectiva de las páginas de mayor interés.
- Dispone de un sistema de búsqueda por texto libre.
- Está disponible en almacenamiento convencional (disquete, CD-ROM), y puede ser enviado mediante correo electrónico.

**Conclusiones:** Este sistema de explotación y difusión de la casuística nos permite elaborar trimestralmente una amplia cantidad de información, normalizada y estructurada en niveles, y difundirla interna y externamente de forma sencilla, rápida, económica y atractiva para los usuarios.

#### **Instrumentos de comunicación entre niveles asistenciales**

**F. Silvestre Pascual, V. Tortosa Nacher, F. Vera Espallardó, F. Almenar Roig, D. Saez Baixauli, I. Such Martínez**

*UDCA. Hospital de Sagunto, Servicio de Aseguramiento. Conselleria de Sanitat. Centro de Salud Puerto de Sagunto, Unidad de Recursos Humanos. Conselleria de Sanitat, Informática, Hospital General de Castellón, Informática. Hospital de Sagunto, Valencia*

**Palabras clave:** Intranet de área. Sistema integrado de información. Codificación en atención primaria.

**Objetivo:** Desarrollar un sistema integrado de codificación para todos los niveles de atención asistencial, mediante CIE-9-MC, permitiendo intercambio de información clínica codificada.

**Introducción:** En el área sanitaria de Sagunto (03 CV) existe una doble estructura de bases de datos de codificación correspondiente a cada uno de los niveles asistenciales -atención primaria y especializada- imposibilitando la intercomunicación electrónica. Para subsanarlo se establece una estrategia documental para codificar a partir del lenguaje natural creando un diccionario único de área.

**Metodología:** Para el logro del objetivo se diseña los requerimientos del sistema elaborando:

- Un sistema de conversión del lenguaje natural al documental, diseñando un sistema para su recogida en atención primaria que permita su validación y codificación, habiendo establecido los criterios de selección y codificación. Aceptadas las expresiones consideradas correctas se integra con la base documental hospitalaria unificándolas, y se determinan los límites de expresiones para cada código.
- Protocolo de comunicación y aplicación informática. Se utiliza el formato de especificación de transporte de información XML. Las comunicaciones diseñadas corresponden a un modelo de red en árbol. La aplicación informática tiene en cuenta los requerimientos del proceso.
- Estrategias de implantación. Se ha diseñado una estrategia de comunicación que motive al personal en el uso del sistema.

**Resultados:**

*Sistema de conversión del lenguaje natural al documental:*  
Trata de homogeneizar el lenguaje profesional y documental. Los procedimientos son:

- Recogida del lenguaje natural y documental de atención primaria. Las expresiones clínicas y terapéuticas se recopilan literalmente en SIAPWIN. Es clasificada y codificada por documentalistas que determinan las expresiones diagnósticas aceptables por el sistema. El resultado de este proceso disminuye progresivamente el volumen de términos que requieren codificación y atención especializada.
- Establecimiento de criterios de selección y codificación, con dos ejes principales, diferenciar diagnósticos de procedimientos y procesos activos de antecedentes. Permite clasificar información relevante a utilizar en las consultas.
- Integración diaria de las bases documentales de primaria y especializada.
- Se seleccionan como aceptables los usos comunes de terminología médica estableciéndose éstos como expresiones del código.

El sistema de comunicación establecido permite que la información validada se halle disponible en ambos sistemas informáticos.

*Estrategias de implantación.* Utilizando la red intranet se comunican las discrepancias/ sugerencias de los profesionales, validándose éstos en su trabajo habitual, las propuestas definitivas se resumen y difunden en el manual de normas codificación en atención primaria

**Historia clínica electrónica: experiencia de implantación en un hospital privado**

**A.I. Fernández Castelló<sup>1</sup>, J. Feyjoo Casero<sup>2</sup>, J.L. Bravo Carcedo<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jefe del Servicio de Documentación Clínica. Hospital de la Zarzuela, <sup>2</sup>Jefe del Servicio de Medicina Interna. Hospital de la Zarzuela, <sup>3</sup>Director de Sistemas de Sanitas Hospitales, Madrid.

**Palabras clave:** Historia clínica electrónica.

**Introducción:** En el sector sanitario, y en concreto en los hospitales, se genera una gran cantidad de información, que es almacenada y posteriormente utilizada. Sin embargo, el uso de las tecnologías de la información, que facilita el manejo de esta información, no ha experimentado un desarrollo tan importante como en otros sectores, por ejemplo el bancario. Los campos que más se han desarrollado, dentro del sector sanitario, son la gestión de pacientes y los servicios centrales, quedando de lado el proceso propiamente asistencial.

El objetivo de la presente comunicación es contar la experiencia de un hospital en la implantación de la historia clínica electrónica.

**Método:** La implantación se está realizando en un hospital de 109 camas, que desarrolla su actividad en todas las áreas asistenciales y todas las especialidades.

A la hora de desarrollar la implantación de la historia clínica electrónica, se ha tenido en cuenta:

1. Que la herramienta a utilizar sea de manejo fácil, ágil y flexible.
2. Que la información esté integrada, este es un punto clave; una base de datos única, acceso a la información desde cualquier punto y en el momento oportuno, recogida de información en cualquier formato, consulta de una misma historia clínica de forma simultánea.
3. La necesidad de recursos tecnológicos. Ordenadores, impresoras y cableado.
4. La confidencialidad y seguridad de la información, estableciendo niveles de accesos según el usuario, identificación de cada usuario con una clave de acceso, registro de todos los accesos a la historia y copias de seguridad.

**Resultados:** Comenzamos la implantación de la historia clínica electrónica, en octubre de 2000 como piloto en consultas externas de dos servicios uno médico y otro quirúrgico, previa formación de los usuarios y dotación de recursos tecnológicos. Actualmente están trabajando 6 servicios clínicos y uno central, radiodiagnóstico.

**Conclusiones:** La implantación de la historia clínica electrónica, no solo es fundamental como resultado de la necesidad de compartir información de los pacientes, sino como base de sistemas de información dirigidos por proceso, necesarios tanto para el clínico como para el gestor.

Todo ello requiere un cambio de cultura, que poco a poco se está imponiendo.

**Un sistema de codificación automatizada de registros hospitalarios de demanda quirúrgica**

**A. Tristán, P. Ocón, F. Girón, E. Casado**  
*Servicio de Documentación Clínica, Servicio de Admisión. Hospital Universitario San Cecilio de Granada*

**Palabras clave:** Information processing automatic. Ambulatory care information systems.

**Introducción:** Los datos generados a partir del registro de demanda quirúrgica (RDQ) ofrecen importante información sobre la actividad quirúrgica ambulatoria de los hospitales. La cantidad de datos a recoger, la precariedad del tiempo disponible en

las consultas y la peculiaridad de la relación médico paciente en esta actividad, hacen que frecuentemente se pierda parte de esta información. Describimos la puesta en marcha de un sistema automatizado de codificación del RDQ realizado en nuestro Hospital.

**Método:** Al término de la consulta rellenamos un documento informatizado, con los siguientes ítems:

1. Datos de filiación.
2. Datos de identificación de la consulta.
3. Fecha de inclusión en el RDQ
4. Diagnóstico
5. Intervención propuesta

Para la codificación clínica del diagnóstico y la intervención quirúrgica propuesta, utilizamos un catálogo previamente definido, consensuado con los distintos servicios hospitalarios y grabado en el programa de ayuda a la codificación de que disponemos en el Hospital. Al introducir la expresión clínica diagnóstica y el procedimiento quirúrgico, se le asigna el correspondiente código de la CIE-9-MC. Aquellas expresiones a las que el programa no puede asignar código, quedan en un fichero de registros pendientes de codificar. El Servicio de Documentación Clínica revisa este fichero periódicamente y los codifica de forma semiautomatizada.

**Resultados:**

1. Desde febrero del año 2001, hemos recogido 6.300 registros.
2. Obtenemos de forma sistemática datos significativos de todos los pacientes del RDQ al momento de su inclusión en éste.
3. Más del 90% de los registros introducidos son codificados automáticamente con el programa
4. El sistema diseñado permite disponer de datos cualitativos y cuantitativos de las patologías en espera.
5. Permite gestionar la distribución de quirófanos en función de las patologías pendientes.
6. Permite conocer puntualmente la demora por especialidades, número de pacientes o patologías

**Conclusiones:** El sistema se ha mostrado efectivo. Se ha reducido el tiempo destinado a la codificación del RDQ y se han evitado numerosos errores que habitualmente se venían cometiendo. No ha precisado gastos adicionales en medios o personal hospitalarios.

**Almacenamiento automatizado de información clínica procedente de la urgencia externa hospitalaria. Nuestra experiencia de un año**

**E. Casado<sup>1</sup>, A. Tristán<sup>2</sup>, F. Girón<sup>1</sup>, P. Ocón<sup>1</sup>, J.C. Ortigosa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Servicio de Documentación Clínica, <sup>2</sup>Servicio de Admisión, <sup>3</sup>Servicio de Informática. Hospital Universitario "San Cecilio", Granada

**Palabras clave:** Information systems. Emergency care. Optical storage.

**Introducción:** La información clínica de la Urgencia Externa es uno de los problemas no resueltos en los servicios de Documentación Médica: recuperar la información de forma inmediata y

mantenerla accesible en un espacio reducido, son dos importantes retos. En nuestro Hospital venimos utilizando desde hace un año un sistema de almacenamiento automatizado de dicha información y en este trabajo procedemos a describirlo.

**Material y métodos:** La urgencia externa del Hospital ha producido desde el 14/3/2000 a la misma fecha del 2001 un fondo documental de 364.000 documentos. Han sido almacenados en un servidor de discos Clariion con un programa realizado en Visual Basic, interactuando con una Base de Datos Oracle; el sistema operativo es Windows 95/Windows98 y el escaner es tamaño A3, con tarjeta aceleradora. Hay una persona dedicada a tiempo completo cinco días en semana.

Los documentos susceptibles de utilización por vía legal (accidentes, intentos de suicidio, agresiones, etc.), se digitalizan al día siguiente de la atención de urgencia y se almacenan. El resto, cuya información presumiblemente será de tipo asistencial, docente o investigador, se digitalizan pasados seis meses del acto médico y, una vez comprobada su correcta lectura, se destruyen.

**Resultados:** Se ha constituido un fondo documental de seguridad con, aproximadamente, 25.000 documentos y uno de reserva con 150.000 documentos. Ello ha permitido:

1. Responder con el original, ante una petición judicial, simplemente introduciendo el nombre y apellidos del paciente.
2. Constituir un fondo de seguridad ante posibles pérdidas o manipulaciones de documentos susceptibles de demanda judicial.
3. Ahorrar dos tercios del espacio de almacenado, puesto que ha permitido reducir 150 m. lineales de estantería a sólo 50 m.

**Conclusiones:** El sistema puesto en marcha se ha mostrado efectivo. Ha simplificado las tareas del personal de Documentación Clínica y ha reducido el espacio de almacenado. No ha precisado excesivos gastos de instalación aunque dedicar una persona de forma exclusiva significa un cierto coste para el Centro.

**Sistema de información clínica**

**M. Sánchez López, A. Soler Mateu, X. Arranz Marco, M. Raurich Seguí, J. Bosch Serra**  
*Documentació Clínica i Arxiu. Corporació Parc Taulí, Sabadell*

**Palabras clave:** Patient. Records. Electronic.

**Introducción:** El desarrollo explosivo de las TI, plantea en asistencia sanitaria uno de los campos de aplicaciones de mayor riqueza. En concreto, la práctica clínica, en el entorno sanitario actual, precisa de sistemas de consulta a la información asistencial que aporten la máxima información en el mínimo tiempo y mayor accesibilidad. Con este planteamiento la Corporació Parc Taulí inicia un proceso de reflexión.

**Objetivos:**

- Plantear una estrategia sobre una de las maneras de abordar el tema de los Sistemas de Información Clínica.
- Ofrecer a los profesionales asistenciales una aplicación de fácil uso y en tiempo real para el registro y consulta de la información clínica asistencial.

- Accesos a imágenes radiológicas y datos de interés clínico.
- Acceso al sistema de forma segura.

**Método:** Creación de un equipo multidisciplinar para estudiar las ofertas de mercado, en función de los resultados se optó por la realización de un aplicativo propio que ofreciera la posibilidad de consultar la información disponible y fomentar un cambio cultural respecto a la utilización de nuevas tecnologías.

A partir de esta primera prestación de consulta, se incorporaron nuevas prestaciones, de registro de diagnósticos/procedimientos, elaboración de informes de exploraciones y alta hospitalaria.

La elaboración de informes facilita la codificación de diagnósticos/procedimientos (DICOD), a partir del lenguaje natural asigna el correspondiente código ICD-9-MC.

La implantación piloto, se realizó con profesionales asistenciales motivados, se dotó de equipos, formación y soporte técnico. Actualmente la implantación se está realizando gradualmente, siendo los propios usuarios los formadores.

**Resultados:**

- Accesibilidad:
  - informes de radiología (desde 1991),
  - resultados analíticas (desde 1996),
  - informes de patología (desde 1994),
  - informes de alta hospitalaria (parcialmente desde 1997),
  - el 90% de los informes de exploraciones y el 35% de las altas hospitalarias retroalimentan el sistema,
  - mas de 3.500 consultas/día,
  - 250 estaciones de trabajo y 850 profesionales con acceso.

**Conclusiones:** Acceso rápido y seguro a la información para la toma de decisiones asistenciales. Reducción en la reiteración de solicitudes de pruebas diagnósticas.

La experiencia tiene éxito por prestaciones ofrecidas, fácil manejo, participación e implicación multidisciplinar y están previstas la incorporación de nuevas prestaciones.

**Difusión de la actividad del hospital en intranet.  
¿Un reto?**

**G. Gelabert<sup>1</sup>, D. Cardona<sup>2</sup>, J.M. Gejo<sup>1</sup>,  
R. Casadevall<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Servicio de Archivo y Documentación clínica, <sup>2</sup>Control de Gestión. Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues (Barcelona)

**Palabras clave:** DRG. Intranet. OLAP.

**Introducción:** Intranet debe servir de herramienta de conexión en los hospitales. Se pretende difundir la información de la actividad hospitalaria a diferentes niveles de gestión a través de intranet garantizando la confidencialidad de los datos.

**Métodos:** Obtención del CMBD de todos los años disponibles. Elaboración de algoritmos de búsqueda partiendo de datos globales agrupados por servicios hasta desglosarlos a identificación de pacientes. Presentación de actividad comparativa (DRG's, pesos relativos, estancias, etc.). Consulta de necesidades informativas de servicios asistenciales y áreas directivas del centro. Acceso restringido a datos de cada servicio para garantizar la confidencialidad de los datos. Actualización de los datos mensualmente. Utilización de un software específico (OLAP) para el análisis *on-line* de los datos. Las consultas pueden ser a nivel de conocimiento o de análisis de datos.

**Resultados:** En el año 2000 se inicia el proyecto. La actividad consultable corresponde a los años 1992-2001. El total de episodios consultables son 194.066. Quienes tienen acceso a ellos son 31 responsables asistenciales, 7 miembros del comité de dirección, 2 de control de gestión y 2 de documentación.

**Conclusiones:** El mantenimiento mensual de los datos permite un mayor diálogo entre los servicios gestores y los asistenciales. La información interactiva permite tomar decisiones con mayor seguridad. Cada servicio puede consultar sus propios datos. El servicio de Documentación es responsable de la actualización de los datos. Intranet es una herramienta útil en la obtención de información a diferentes niveles del sistema de información.