

Sistemas de información sanitarios en el Servicio Andaluz de Salud

Autores: González-Outón Velázquez, Julio (1); Yang Lai, Rosa María (1,2); Rabadán Asensio, Andrés (3)

Resumen

Es común, dentro de los profesionales dedicados a la gestión sanitaria, manejar un gran margen de incertidumbre por la carencia de suficiente y actualizada información para la toma de decisiones. Cada vez más, los Sistemas de Información hacen posible que la información solicitada pueda estar disponible con sólo minutos u horas desde la solicitud, abarcando además grandes volúmenes de información impensables hace sólo unos años. Es importante para todos los profesionales que trabajan en la administración sanitaria tener una comprensión básica de los sistemas de información de su entorno. En este artículo nos centramos en los principales sistemas de información del Servicio Andaluz de Salud.

Palabras clave

Sistemas de Información; Salud comunitaria; Gestión de la Salud

Sobre los autores

1. Servicio de Documentación e Información Sanitaria. Hospital Universitario Puerto Real. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud de Andalucía
2. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario Puerto Real. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud de Andalucía
3. Servicio de Salud Pública. Delegación Provincial de Salud de Cádiz. Consejería de Salud de Andalucía

Correspondencia:

Julio González-Outón Velázquez
Hospital Universitario Puerto Real
Servicio de Documentación e Información Sanitaria
Ctra. Nacional IV, Km. 665
Puerto Real 11510. Cádiz
Teléfono de contacto: 956.005.379
e-mail: julio.gonzalezouton.sspa@juntadeandalucia.es

Health Information Systems In Andalusian Health System

Autores: González-Outón Velázquez, Julio (1); Yang Lai, Rosa María (1,2); Rabadán Asensio, Andrés (3)

Abstract

Professionals of Health Management often manages a large amount of uncertainty due to lack of enough and updated information for decision-making. Nowadays, information systems make possible that requested information can be available with only minutes or hours after data is entered in the application, also comprising large amounts of information, unthinkable just a few years ago. It is important for all health administration professionals to have a basic understanding of the information systems of their sanitary system. In this article, we focus on the main information systems of the Andalusian Health Service.

Keywords

Management Information Systems; Community health planning; Health Management.

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y comunicación (TIC), y dentro de ellas, los Sistemas de Información (SI), están experimentando un cambio progresivo, cambiando la forma en que operan las organizaciones en el presente, con miras al futuro. Su paulatina implantación está logrando importantes mejoras en nuestro sistema sanitario, automatizando las actividades más frecuentes, a la vez que suministran una base de datos actualizada, con información necesaria y obligada para la toma de decisiones.

Las TIC han sido conceptualizadas como la integración coordinada entre la era de los ordenadores, las comunicaciones y las nuevas tecnologías de procesamiento de datos. Entre sus principales componentes destacan: los contenidos de la información, la infraestructura, el software y sus equipamientos, los recursos humanos y los mecanismos de intercambio de información, los planes políticos y su regulación, sin olvidar los recursos financieros y económicos.

Los elementos anteriores conforman los protagonistas del desarrollo informático en nuestra sociedad, tanto para su desarrollo como para su aplicación. Las TIC constituyen el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la sanidad, la economía y la sociedad en general; de aquí la importancia de su estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone a las políticas sanitarias, por su poder en la modificación de los recursos y hábitos de trabajo, incluyendo la forma de pensar y actuar de los profesionales y usuarios.

Dentro de las TIC conviene detenernos en algunos conceptos y/o metodologías que merecen estar clasificadas como de alto impacto, ya sea para nuestra organización sanitaria, la ciudadanía o sus profesionales.

2. LAS TIC COMO RECURSO

En la actualidad los recursos disponibles para las organizaciones en cualquiera de sus actividades han alcanzado un potencial y unos niveles de desarrollo importantes. Año tras año somos testigo del aumento de las prestaciones ofrecidas con el mismo presupuesto, lo que está facilitando el acceso a unas aplicaciones impensables hace solo unos años. Esta accesibilidad proporciona a los centros sanitarios y los Servicios de Salud un valor estratégico dentro del mercado y los posiciona favora-

blemente frente a ciudadanos y proveedores.

Los gestores están valorando cada vez más el acceso a la información contenida en sus bases de datos como una necesidad estratégica no ya de cara al futuro sino en el presente. Hemos pasado de la Web estática en la que los usuarios solo recibían información a la bidireccionalidad de la información. Ejemplos con mucho éxito son la solicitud de citas para el médico a través de Internet las 24 horas del día los 365 días del año, con un coste mínimo para la organización, o la receta electrónica que disminuye el número de consultas de atención primaria y añade satisfacción al ciudadano y al profesional.

Un porcentaje cada vez más importante de los éxitos y los fracasos de las organizaciones tanto privadas como públicas e institucionales dependerá de cómo gestionen sus recursos en la aplicación y adaptación a las nuevas TIC. Dicha implantación acarreará a su vez otras formas de gestionar y controlar a las propias organizaciones. La adaptación de la legislación que surja por el propio uso de las nuevas tecnologías requerirán a su vez de nuevos retos. Estas nuevas herramientas han de manejarse, al igual que el resto de los recursos existentes, de forma correcta y eficiente. Los gestores, directores y administradores de la salud deben conocer conceptos básicos sobre costos asociados con la adquisición e implantación, la producción y distribución, la seguridad, el almacenamiento, recuperación y el análisis de toda la información generada y manejada en la organización así como su distribución, fundamental para el logro de los objetivos.

3. CONCEPTO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

Un Sistema de Información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. La Organización Mundial de la salud lo define como: “ Es una organización compuesta por personal, material y métodos, los cuales, en interacción, suministran datos e informes para los análisis epidemiológicos, que permitan un conocimiento real de la situación sanitaria y que sirvan para apoyar la planificación y gestión de los servicios sanitarios del estado. (OMS 1977).

El fin u objetivo que define el SI es el de facilitar un producto elaborado, que aporte conocimiento a la organización para la gestión y la planificación además de los usos asistenciales, y para la calidad, docencia e investigación. Básicamente se compone de cuadros de mando que aportan tablas y gráficas resumen resaltando las

desviaciones en base al objetivo o estándar marcado.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 1973, al sistema de información sanitaria como “el mecanismo por el cual es recogida, analizada y difundida la información necesaria a los planificadores sanitarios, que les permita evaluar prioridades y decidir la manera de satisfacer las necesidades prioritarias, así como medir posteriormente los resultados de su acción”.

La OMS en 1977 redefine un Sistema de Información Sanitaria (SIS) como “una organización compuesta por personal, material y métodos, los cuales, en interacción, suministran datos e informes para los análisis epidemiológicos, que permitan un conocimiento real de la situación sanitaria y que sirvan para apoyar la planificación y gestión de los servicios sanitarios del estado”.

Un Sistema de Información realiza cuatro actividades básicas:

- Entrada de información: proceso en el cual el sistema toma los datos que requiere para procesar la información, por medio de estaciones de trabajo, teclado, diskettes, cintas magnéticas, código de barras, etc.
- Almacenamiento de información: es una de las actividades más importantes que tienen los ordenadores (servidores), ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en las bases de datos.
- Procesamiento de la información: esta característica de los sistemas permite la transformación de los datos brutos en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un Gestor tome decisiones basado en datos objetivos y no intuitivos, aunque siempre existirá un margen de incertidumbre y error.
- Salida de información: es la capacidad de un sistema de información para obtener la información (informes, tablas gráficas) una vez analizada tabulada, procesada y grafitada.

Esta salida de información debe ser veraz, aceptable en el tiempo, y adaptada a las necesidades reales del gestor al que se dirige dicha información.

4. FUTURO, TIPOS Y USOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los objetivos para desarrollar las TIC y los SI en los próximos años son:

- Automatizar los procesos operativos (actividades comunes).

- Facilitar la toma de decisiones a través de software de gestión de grandes volúmenes de información (e-bussines, como microstrategy, Alteriam, Pentaho).
- Acercar la información al usuario y profesionales del sistema a través de su implantación y uso, haciendo partícipe a estos (portal Web).

Dentro de las grandes organizaciones, estamos asistiendo a la centralización progresiva de toda la información en potentes servidores. Estos servidores disponen de ingentes cantidades de información en continuo aumento, alimentados desde los distintos centros y puestos de trabajo. Tal cantidad de información requiere importantes innovaciones en la arquitectura, requerimientos y conocimientos informáticos con claves de acceso, replicaciones, copias de seguridad, controles de acceso y programas que gestionen y distribuyan dicha información, no solo a los grandes gestores sino al nivel operativo de uso cotidiano.

5. IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La gestión sanitaria, en muchos casos, tiene un gran margen de incertidumbre al carecer de suficiente y actualizada información para la toma de decisiones. Era frecuente que cuando un gestor solicitaba una nueva información, ésta no estuviera disponible y tardara más de lo necesario en aflorar, muchas veces dicha información llegaba tarde o no se adaptaba a las necesidades reales. Cada vez más, los SI hacen posible que la información solicitada pueda estar disponible con solo minutos u horas desde la solicitud, abarcando además grandes volúmenes impensable hace sólo unos años.

Sin la información debidamente procesada y analizada no podemos tomar decisiones acertadas, por lo que ésta se convierte en un bien para cualquier organización, facilitando la ordenación de los recursos y la consecución de los objetivos marcados en base a la propia formación.

Es por esta razón que todos los profesionales en el área de Administración Sanitaria posean un conocimiento amplio de los sistemas de información existentes en su organización. Por otro lado es importante tener una comprensión básica de los sistemas de información para entender cualquier otra área funcional en el centro, por eso la necesidad de una cultura informática en nuestras organizaciones que permitan y creen las condiciones necesarias para que los sistemas de información logren los objetivos citados anteriormente.

6. GLOBALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Estamos viviendo una globalización de la sociedad de la información cada vez más interactiva y dependiente de las nuevas tecnologías; los ciudadanos pueden consultar grandes volúmenes de información más o menos fidedigna, adquirir conocimientos en fármacos, técnicas quirúrgicas y estándares mínimos de calidad etc. Nuestros servicios sanitarios están en unos procesos de “globalización” (Historia Clínica Única a nivel Europeo, Conjunto Mínimo Básico de Datos –CMBD-, o los indicadores Europeos para la salud del milenio de la OMS) <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/banco-Datos.htm>.

Hemos evolucionado de pequeños programas y bases de datos independientes en cada centro a programas integrados por centros. La última revolución son la centralización de dichos programas a nivel autonómico, y el manejo de bases de datos centralizado fuera de los Centros Sanitarios, con el consiguiente cambio organizativo y de requerimiento de software y hardware, contraseñas y cortafuegos de seguridad. Está claro que estas nuevas bases de datos interconectadas facilitan la comparación intercentros de una manera mucho más ágil y rápida, además de normalizada para todos los centros.

7. TENDENCIAS FUTURAS DE LAS TIC EN SANIDAD

En los próximos años veremos como se va implantando definitivamente la Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud). Esta historia electrónica dependerá de las comunidades autónomas respectivas una vez esté desarrollado el software que la sustente. El objetivo para este año 2011 es que los ciudadanos de la comunidad Autónoma andaluza puedan consultar el resumen de su Historia Clínica Digital por Internet previa autentifica-

ción, como ya pueden consultar su médico o pedir cita por Internet.

Continuaremos con los requerimientos de normalización, estandarización y definición de los nuevos indicadores que surjan de los nuevos sistemas de información.

La implantación de la banda ancha se facilitará para aumentar la velocidad y el intercambio de la información, así como el uso definitivo de la telemedicina.

El uso de las redes inalámbricas se generalizará para el intercambio de información y la facilitación de las comunicaciones con el consiguiente ahorro de costos, aunque requiera un esfuerzo mayor en seguridad.

La digitalización de los contenidos y documentos cambiará los circuitos de envío y recepción de la documentación actual.

8. CONCEPTOS

- **Dato:** La expresión de una variable cuantitativa o cualitativa, correspondiente a un individuo determinado que forma parte de una población en estudio. El **dato** (del latín *datum*), es una representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica etc.), atributo o característica de una entidad. El dato no tiene valor semántico (sentido) en sí mismo, pero convenientemente tratado (procesado) se puede utilizar en la realización de cálculos o toma de decisiones. La interpretación moderna es la representación de un término de un mensaje, en forma digital.

- **Información:** es el resultado del tratamiento y análisis de los datos primarios un nivel de agregación mayor.

- **Conocimiento:** En ciencias de la información se acostumbra a definir un continuo progresivamente complejo integrado por los datos, la información, el **conocimiento** y la sabiduría. Así, se define el **conocimiento** como el conjunto organizado de datos e información que permiten resolver un determinado problema o tomar una decisión.



Gráfico 1. Proceso del conocimiento

Por otro lado, la ley 41/2002 de Autonomía del paciente define los siguientes conceptos, que deben ser tenidos en cuenta porque es la primera vez que se aclaran algunos términos.

- **Documentación Clínica:** el soporte de cualquier tipo o clase que contiene un conjunto de datos e informaciones de carácter asistencial.

- **Historia Clínica:** el conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial.

- **Información Clínica:** todo dato, cualquiera que sea su forma, clase o tipo, que permite adquirir o ampliar conocimientos sobre el estado físico y la salud de una persona, preservación, cuidados, mejora o recuperación.

9. SISTEMAS DE INFORMACION SUPRANACIONALES

Como país comunitario que somos, participamos como miembros y usuarios de los sistemas aportando la información requerida por Europa a través del Ministerio de Sanidad y Política Social. Entre dichas estadísticas, destaca el seguimiento de Salud para todos en la Unión Europea según la Organización Mundial de la Salud para la región europea (encuesta de salud de la OMS para la región europea), que aporta información detallada por países de una serie de indicadores por año. Esta información a su vez es recopilada por una serie de SIS independientes entre sí, existiendo un organismo para tal propósito denominado EUROSTAT.

10. LOS SISTEMAS DE INFORMACION SANITARIOS EN ESPAÑA

Entre todos los Sistemas de Información Sanitaria a nivel estatal, podemos destacar los siguientes:

- EDO: Enfermedades de Declaración Obligatoria
- CMBD-GRD: Conjunto Mínimo Básico de Datos
- Encuestas de Morbimortalidad
- Registros de Cáncer: Atlas del Cáncer
- Registro de listas de espera del sistema Nacional de Salud
- SIGNO: Sistema de información de Gestión Analítica.
- Indicadores de Salud Españoles del programa regional europeo: Salud para todos
- Registro Nacional de SIDA.
- Barómetro Sanitario del Ministerio de Sanidad y Política Social.

- Servicios de Salud, Datos y Cifras, Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Anuario Estadístico de España. Instituto Nacional de Estadística.
- Indicadores clave en el sistema nacional de Salud
- Catálogo de Centros de Atención Primaria del SNS
- Catálogo Nacional de Hospitales
- Encuesta Europea de Salud en España
- Encuesta Nacional de Salud de España
- SIESRI: Estadística de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado
- Índice Nacional de Defunciones.

11. LOS SISTEMAS DE INFORMACION SANITARIOS EN EL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

Son muchos los sistemas de información sanitarios existentes en la Comunidad Andaluza, aunque en su concepto es similar al resto de comunidades, ya que todas requieren de un sistema de recogida de información reglada. Algunos de ellos no son propios de la Consejería de Salud sino que pertenecen a otras consejerías pero es importante conocer su existencia porque pueden utilizarse para la construcción de nuevos indicadores (por ejemplo los de medio ambiente y polución cruzados con los de morbilidad).

En el Servicio Andaluz de Salud, destacan los siguientes SIS:

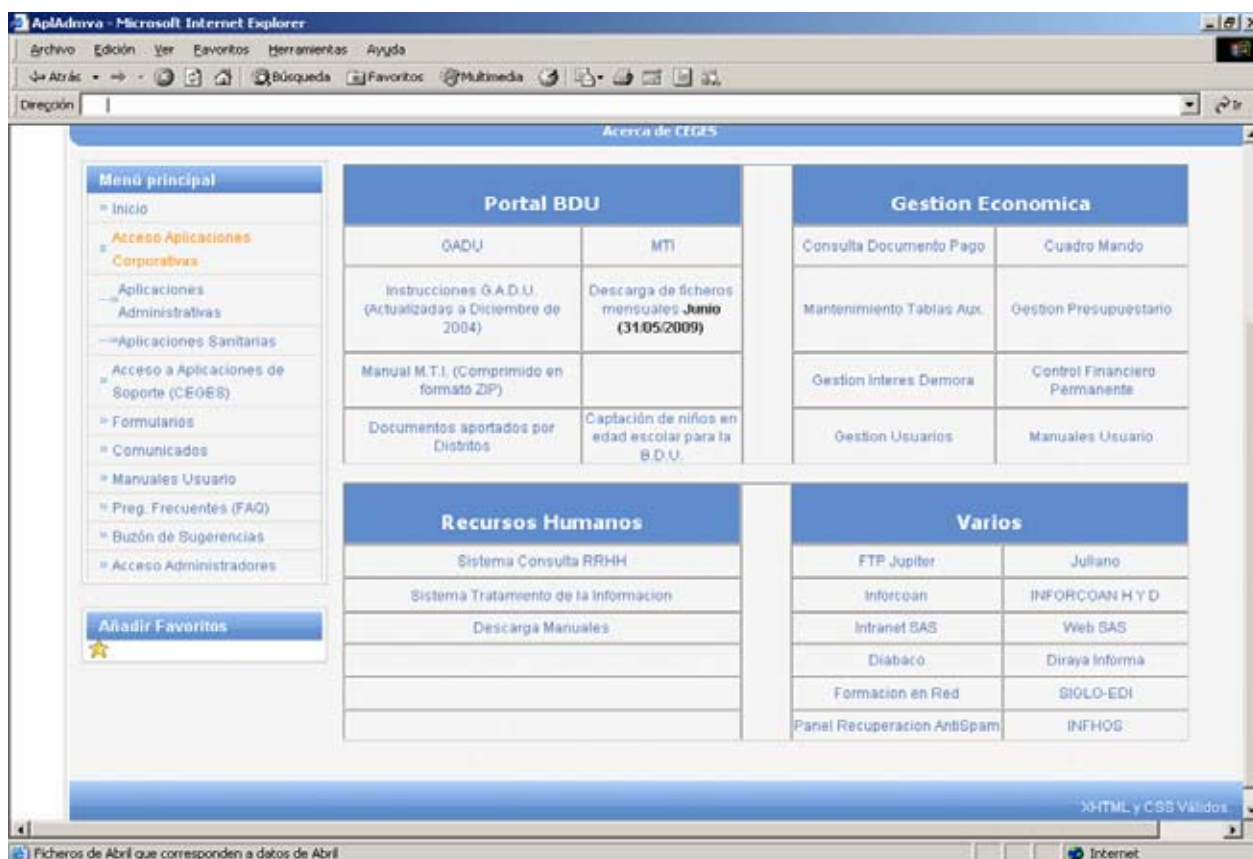
SIS de carácter asistencial. Los principales son:

- INIHOS: Información InterHospitales
- SICPRO: Sistema de información del Contrato Programa
- CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos (Hospitalización, Cirugía Mayor y Menor y Hospital de día Médico)
- DIRAYA MTI de Urgencias y CCEE (Modulo de Tratamiento de la Información)
- GRD: Grupos Relacionados por Diagnósticos
- COAN-HyD: Contabilidad Analítica de Hospitales y Distritos.
- AGD: Atención Gestión de la Demanda (RDQ)
- INFHOS: Información hospitalaria
- SIPAD: Sistema de Información Atención Dental
- SALUD MENTAL (Incorporado a DIRAYA)

SIS de carácter no asistencial. Los principales son:

- DIRAYA-RXXI Aplicación de Farmacia, Recetas y visados.

Gráfico 2. Portal Web



- SIGLO (Catalogo y Administración)
- CUADRO DE MANDO (Compara Centros, para Directores Gerentes)
- JULIANO (Sistema de Información Asesorías Jurídicas)
- GERHONTE (Gestión de todo lo relacionado con el Personal)
- JÚPITER
- IMPLANTES
- CITAWEB
- Sistema de Información Coordinada de Trasplantes

12. INIHOS (INformación InterHOSPitales)

Introducción

Nació en el año 1984 tras el traspaso de las competencias en Salud por parte del INSALUD al Gobierno Autónomo de la Junta de Andalucía. En septiembre de 1983 fue constituido un equipo constituido por médicos y estadísticos en la Dirección General de Asistencia Hospitalaria y Estadísticas Médicas, con el encargo específico de realizar un estudio para evaluar el estado real de la información estadística hospitalaria y presentar una propuesta concreta para mejorar la situación. En diciembre de 1983 fue presentado a la Consejería de Salud y Consumo un trabajo titulado “Estudio de los registros, flujos e infraestructura de la información

estadística en los hospitales andaluces”.

Sus conclusiones fueron:

- En los hospitales existían una gran cantidad de registros de datos administrativos y clínicos. Sin embargo, los datos no eran recogidos con criterios definidos y homogéneos, no existiendo definiciones claras y aceptadas de los conceptos registrados. Era manifiesto el carácter rutinario y burocratizado de estos registros.
- El personal dedicado a la información estadística era escaso y poco profesionalizado. En pocos casos pudo identificarse una persona concreta responsable del tema.
- Las estadísticas realizadas no se correspondían en la mayor parte de los casos con los registros. No se conocía en ningún centro la utilización y resultados de la explotación de las estadísticas oficiales.
- El estudio evidenciaba la falta de un Sistema definido de información, y la necesidad de implantar un nuevo modelo de información estadística para los hospitales andaluces. Este debería definirse en función de las necesidades de los diversos niveles de gestión, para lo que era imprescindible la participación y el acuerdo o consenso de las partes implicadas.

Resultado de este informe surgió el denominado INIHOS, Sistema de Información Interhospitales.

Descripción general de funcionamiento del sistema de información interhospitales

Definición del sistema

El “Sistema de Información Interhospitalaria”, es un modelo estadístico de evaluación comparativa de la actividad asistencial hospitalaria a nivel de los distintos servicios o unidades de especialización.

Con periodicidad mensual se obtienen un conjunto de indicadores referente a la utilización de recursos, productividad y rendimiento asistencial en las áreas de hospitalización, consultas externas, quirófanos, obstetricia, urgencias y servicios centrales.

La recogida de datos de entrada se establece a partir de los registros existentes en los hospitales que integran el Sistema, de acuerdo con un conjunto de definiciones únicas. El procesamiento mecanizado de datos se realiza a nivel de una unidad central. Tras someterse a un tratamiento automatizado de depuración de datos, se estudian y se remiten los resultados.

Por tanto las características fundamentales del Sistema son:

- Homogeneidad de datos.
- Definiciones únicas.
- Metodología comparativa.
- Periodicidad mensual.

- Sistema de Feed-Back.
- Utilización de gráficos.

Esquema de funcionamiento del sistema

Al finalizar cada mes, el responsable de la estadística asistencial en cada hospital cumplimenta los estadillos de recogida de datos en base a los registros correspondientes.

Una vez cumplimentados los datos, son revisados y firmados por el director del hospital y enviados a la unidad central. El día 10 del mes siguiente al que corresponden los datos, es la fecha límite para la recepción de éstos en la unidad central. Seguidamente se introducen los datos en el ordenador, y se someten a un proceso de depuración para detectar errores de cumplimentación, de coherencia o de teclado.

Al final de año se abre un periodo de actualización de los datos y el Servicio Andaluz de Salud publica anualmente los datos por Hospitales y conceptos. Esta publicación denominada “Actividad Asistencial en Atención Especializada, Andalucía 1998”, es un clásico aunque se usa poco actualmente para gestión y planificación, entre otros motivos por el retraso en su publicación y la distribución. Está disponible en la página web:

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/listado.asp?mater=7>

A continuación vemos los diferentes datos de entrada

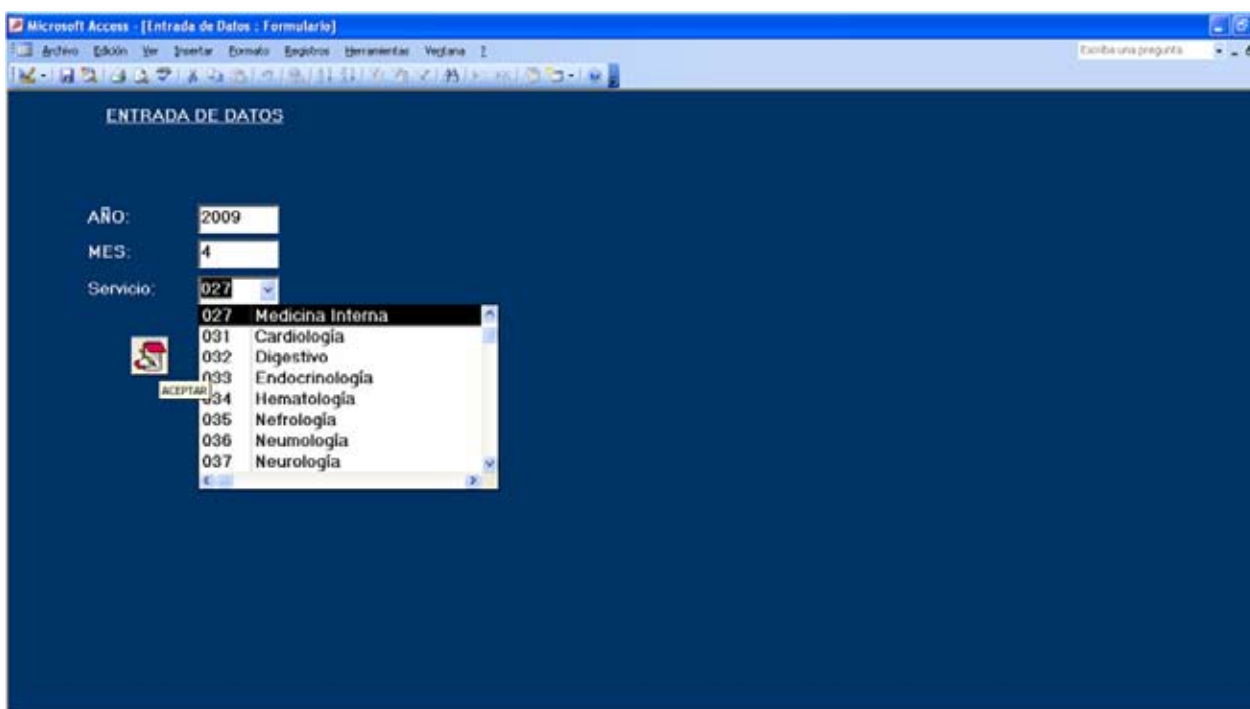


Gráfico 3. INIHOS: entrada de datos.

de las distintas áreas, junto con sus definiciones únicas.

ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN

1.- **Código de año y mes.** Se consignará los dos últimos dígitos del año y los dos últimos dígitos del mes con la siguiente estructura: "aamm".

2.- **Área.** Corresponde al número de código que se le dé al área. En este caso, el Área de Hospitalización es el "1".

3.- **Especialidades.** Se consideran como tales las unidades funcionales básicas constituidas por un conjunto de recursos de personal y de equipo material destinadas a una función asistencial específica.

4.- **Número de camas.** Se considera cama hospitalaria aquella instalada para su uso regular, que está en servicio. Comporta una unidad que incluye equipos, personal y espacio para mantenerla en funcionamiento. Esta variable recoge el número de camas de dotación disponibles que tiene asignadas cada especialidad:

- Camas instaladas o de dotación: son las camas asignadas para que funcionen regularmente en periodos de actividad normal.
- Camas disponibles: son las camas que están en condiciones de ser utilizadas por los pacientes.

No son consideradas como camas:

- Las camas de recién nacidos.
- Las camas de reanimación (posquirúrgicas, postparto,...), endoscopio, laboratorio.
- Las camas de observación de urgencias.

- Las camas supletorias.

- Las camas de hospital de día y las de acompañantes.

- Las camas de diálisis o camas para donantes.

- Camas destinadas a personal.

5.- **Censo del primer día.** Es el número de pacientes ingresados por cada unidad de especialización a la hora censal del primer día de mes.

INGRESOS EN LA UNIDAD DE ESPECIALIZACIÓN

6.- **Ingresos desde Admisión.** Pacientes provenientes del exterior e ingresados por la unidad de especialización entre la hora censal del primer día a la del último día del mes.

7.- **Traslados desde otra unidad.** Pacientes que, desde otra unidad de especialización del mismo centro, han sido trasladados a la unidad que se esté midiendo entre la hora censal del primer día a la del último día del mes.

ALTAS DE LA UNIDAD DE ESPECIALIZACIÓN

8.- **Altas definitivas.** Altas de pacientes de la unidad de especialización hacia fuera del hospital entre las horas censales del primer y último día del mes.

9.- **Traslados a otra unidad.** Pacientes que estaban ingresados en la unidad de especialización que se esté midiendo y fueron trasladados en el mes de estudio a otra unidad de especialización dentro del mismo centro.

10.- **Exitus.** Pacientes que, estando ingresados por la unidad de especialización, fallecieron entre las horas

The screenshot shows a Microsoft Access form with the following fields and values:

- Período:** 4-2009
- SERVICIO:** 027 Medicina Interna
- Número de Camas:** [Empty field]
- Censo del Primer día del mes:** [Empty field]
- Ingresos desde Admisión:** [Empty field]
- Traslados desde otra Unidad:** [Empty field]
- Altas:** [Empty field]
- Traslados a otra Unidad:** [Empty field]
- Exitus:** [Empty field]
- Estancias Totales:** [Empty field]

Gráfico 4. INIHOS: datos por servicios.

censales del primer y último día del mes.

11.- **Estancias totales.** Se considera estancia a una cama ocupada a la hora censal (0.0 horas). Estancia total es la suma de los censos diarios de ocupación de camas durante el mes de estudio.

ÁREA DE CONSULTAS EXTERNAS

1.- **Código de año y mes.** Se consignará los dos últimos dígitos del año y los dos últimos dígitos del mes "aamm".

2.- **Área.** Corresponde al número de código que se le dé al área. En este caso, el Área de Consultas Externas es el "6".

3.- **Especialidades.** Todas y cada una de las especialidades que funcionan en el centro y tengan asignadas horas de despacho destinadas a la realización de consultas externas.

Se consideran despacho de consultas externas a cada uno de los despachos destinados a la asistencia médico-quirúrgica de pacientes en régimen ambulatorio programado.

4.- **Horas de despacho disponibles.** Número total de horas de despachos de que ha dispuesto cada unidad de especialización, las haya empleado o no en el mes de estudio.

5.- **Horas de despacho utilizadas.** Número total de horas de despacho que ha utilizado para la asistencia de primera consulta y sucesivas cada unidad de especialización en el mes de estudio.

6.- **Número de primeras consultas.** Se considera primera consulta a la primera vez que un paciente acude a recibir atención médica a las consultas externas de una determinada especialidad, provenga de hospitalización, urgencias, lista de espera u otras. Esta variable indica el número de primeras consultas que realizó en el mes de estudio la especialidad considerada.

7.- **Número de segundas consultas y sucesivas.** Se considera segunda consulta y sucesiva a cada una de las realizadas a un paciente que ya ha sido visto en primera consulta por la misma especialidad. Esta variable indica el número de segundas consultas y sucesivas efectuadas en el mes de estudio por la especialidad.

ÁREA DE CIRUGÍA (QUIRÚRGICA)

1.- **Código de año y mes.** Se consignará los dos últimos dígitos del año y los dos últimos dígitos del mes "aamm".

2.- **Área.** Corresponde al número de código que se le dé al área. En este caso, el Área de Cirugía (Quirúrgica) es el "3".

3.- **Especialidad Quirúrgica.** Cada una de las especia-

lidades que funcionen en el centro y que realicen intervenciones quirúrgicas.

4.- **Horas de quirófano disponibles.** Número de horas de quirófano empleadas en intervenciones programadas que ha dispuesto cada unidad de especialización quirúrgica, las haya empleado o no en el mes de estudio.

5.- **Horas de quirófano empleadas o utilizadas.** Suma de todas las horas de quirófano empleadas en intervenciones programadas por cada servicio quirúrgico, desde el inicio al final de la intervención, entre el primero y el último día del mes.

6.- **Intervenciones programadas.** Una intervención se considerara programada cuando esté incluida en el parte de quirófano. Esta variable recoge las intervenciones programadas que hayan causado al menos una estancia en el hospital.

7.- **Intervenciones urgentes.** Todas las intervenciones urgentes (intervenciones no programadas) que hayan causado al menos una estancia en el hospital.

8.- **Intervenciones ambulatorias.** Son todas las intervenciones programadas o urgentes en las que el enfermo no produce ninguna estancia tras su intervención.

9.- **Número de cirujanos.** Número total de cirujanos.

ÁREA DE URGENCIAS

1.- **Código de año y mes.** Se consignará los dos últimos dígitos del año y los dos últimos dígitos del mes "aamm".

2.- **Área.** Corresponde al número de código que se le dé al área. En este caso, el Área de Urgencias es el "2".

3.- **Especialidades.** Todas y cada una de las especialidades de urgencias que funcionan en el hospital.

4.- **Número de urgencias atendidas.** Número de pacientes externos que acudieron a la unidad de urgencias para ser atendidos en el mes de estudio.

5.- **Número de ingresados por urgencias.** Número de pacientes, que habiendo acudido a la unidad de urgencias para ser atendidos, fueron ingresados en alguna unidad de especialización en el mes de estudio.

6.- **Número de dados de altas por urgencias.** Número de pacientes, que habiendo acudido a la unidad de urgencias para ser atendidos, fueron dados de alta directamente o tras haber permanecido en observación, durante el mes en estudio, a excepción del número de éxitos.

7.- **Número de éxitos.** Número de pacientes fallecidos en el área de urgencias.

8.- **Número de remitidos a otros centros.** Número de pacientes que acudieron al área de urgencias y fueron remitidos a otros centros hospitalarios para su ingreso.

ÁREA DE OBSTETRICIA

Definiciones

Parto. Expulsión o extracción del claustro materno del producto de concepción viable.

Se considera feto viable todo aquel que tenga un peso al nacer superior a los 500 gr.

Aborto. Expulsión o extracción del claustro materno de un producto de la concepción no viable (menos de 500 gramos)

Definición de variables

- 1.- **Código de año y mes.** Se consignará los dos últimos dígitos del año y los dos últimos dígitos del mes "aamm".
- 2.- **Área.** Corresponde al número de código que se le dé al área. En este caso, el Área de Obstetricia es el "4".
- 3.- **Ingresos por causa obstétrica.** Número de ingresos efectuados en el mes por causa obstétrica (embarazo, parto y puerperio).
- 4.- **Estancias por causa obstétrica.** Número de estancias causadas en el mes de estudio por causa obstétrica.
- 5.- **Partos vaginales.** Número de partos vaginales asistidos en el hospital durante el mes de estudio.
- 6.- **Abortos.** Número de abortos asistidos en el hospital durante el mes de estudio.
- 7.- **Cesáreas.** Número de cesáreas realizadas en el hospital durante el mes en estudio.
- 8.- **Nacidos vivos de 500 gr. – 999 gr.**
- 9.- **Nacidos vivos de 1000 gr. – 2499 gr.**
- 10.- **Nacidos vivos de 2500 gr. – 4499 gr.**
- 11.- **Nacidos vivos de más de 4500 gr.**
- 12.- **Nacidos muertos de 500 gr. – 999 gr.**
- 13.- **Nacidos muertos de 1000 gr. – 2499 gr.**
- 14.- **Nacidos muertos de 2500 gr. – 4499 gr.**
- 15.- **Nacidos muertos de más de 4500 gr.**
- 16.- **Muertes Neonatales de 500 gr. – 999 gr.**
- 17.- **Muertes Neonatales de 1000 gr. – 2499 gr.**
- 18.- **Muertes Neonatales de 2500 gr. – 4499 gr.**
- 19.- **Muertes Neonatales de más de 4500 gr.**

ÁREA DE SERVICIOS CENTRALES

El área correspondiente a Servicios Centrales en sus distintos apartados (Laboratorios, Anatomía Patológica, Anestesia, Radiodiagnóstico, Hemodiálisis, Medicina Nuclear, Radioterapia, Rehabilitación, etc.). Al igual que las anteriores, estas áreas recogen también una serie de datos de actividad que no desarrollamos en esta revisión por su extensión.

13. SICPRO (SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTRATO PROGRAMA)

Este sistema nace para facilitar información rápida y resumida de aquellos apartados más necesarios para conocer la evolución de los indicadores más representativos. Su origen es reciente, y ofrece un resumen de datos del INIHOS y aquellos otros necesarios para un seguimiento del contrato programa.

Cabe destacar que, a diferencia del INIHOS, que recoge datos por áreas y/o servicios, aquí solo se recogen los totales del centro; lo que buscamos con este sistema son comparativas entre hospitales.

Su cumplimentación es a través de la aplicación informática y el envío tanto por correo electrónico como en papel debidamente firmado por la dirección Gerencia. A continuación listamos los campos que se recogen en la aplicación y su concepto o definición.

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS

Camas funcionantes: Se considera cama hospitalaria funcionante aquella instalada para su uso regular, que esté en servicio. Deberá coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS. No se incluirán las camas o fracción de las mismas que hayan estado canceladas o inutilizadas durante el periodo de tiempo al que corresponde el dato.

Ingresos desde admisión: Número de pacientes que provienen del exterior del hospital y formalizan su ingreso a través de admisión, incluyendo los ingresos urgentes. No se contabilizarán los traslados entre servicios ni los ingresos para cirugía mayor ambulatoria. Deberá coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS.

Estancias totales: Se considera una estancia a una cama ocupada a la hora censal, recogiendo en este apartado la suma de los censos diarios de ocupación de camas durante el mes en estudio. No se contabilizarán las camas ocupadas a la hora censal por pacientes de cirugía mayor ambulatoria si el alta del paciente tiene lugar durante la mañana siguiente a la realización de la intervención. Deberá coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS.

Primeras consultas jerarquizadas desde A.P.: Se considera primera consulta jerarquizada desde Atención Primaria la efectuada a un paciente por un facultativo especialista jerarquizado, por primera vez, en una especialidad concreta y por un problema de salud nuevo (excluidas revisiones periódicas de tipo preventivo),

con la condición de que el paciente proceda de una derivación de Atención Primaria.

Interconsultas jerarquizadas: Se considera interconsulta jerarquizada a la efectuada a un paciente por un facultativo especialista jerarquizado, por primera vez, en una especialidad concreta y por un problema de salud nuevo (excluidas revisiones periódicas de tipo preventivo), con la condición de que el mismo proceda del Servicio de Urgencias hospitalario o de cualquier otro servicio clínico hospitalario. Por tanto, todas las consultas que procedan del Área de Hospitalización del mismo servicio no se incluirán como interconsultas, se incluirán como sucesivas.

Consultas sucesivas jerarquizadas: Se considera consulta sucesiva jerarquizada a cada una de las realizadas a un paciente que ya ha sido visto en primera consulta por la especialidad, realizada por facultativos especialistas jerarquizados y para un mismo proceso, no habiendo sido dado de alta para este proceso por el especialista responsable de la consulta.

Primeras consultas no jerarquizadas desde A.P.: Se considera primera consulta no jerarquizada desde A.P. la efectuada a un paciente por un facultativo especialista NO jerarquizado, por primera vez, en una especialidad concreta y por un problema de salud nuevo (excluidas revisiones periódicas de tipo preventivo), con la condición de que el paciente proceda de una derivación de Atención Primaria.

Interconsultas no jerarquizadas: Se considera interconsulta no jerarquizada la efectuada a un paciente por un facultativo especialista no jerarquizado, por primera vez, en una especialidad concreta y por un problema de salud nuevo (excluidas revisiones periódicas de tipo preventivo), con la condición de que el mismo proceda del Servicio de Urgencias hospitalario o de cualquier otro servicio clínico hospitalario. Por tanto, todas las consultas que procedan del Área de Hospitalización del mismo servicio no se incluirán como interconsultas, se incluirán como sucesivas.

Consultas sucesivas no jerarquizadas: Se considera consulta sucesiva no jerarquizada a cada una de las realizadas a un paciente que ya ha sido visto en primera consulta por la especialidad, realizada por facultativos especialistas no jerarquizados y para un mismo proceso, no habiendo sido dado de alta para este proceso por el especialista responsable de la consulta.

Intervenciones programadas con ingreso realizadas: Se considera programada aquella intervención realizada e incluida en el parte de quirófano que haya causado, al menos, una estancia en el hospital. Deberá coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS.

Intervenciones programadas con ingreso suspendi-

das: Se consideran como tales aquellas intervenciones programadas con ingreso que, habiendo sido incluidas en el parte de quirófano, no se realicen sea cual sea el motivo de la suspensión (condiciones del paciente, falta de tiempo, rechazo del paciente, etc.).

Intervenciones programadas CMA suspendidas: Número de intervenciones programadas de Cirugía Mayor Ambulatoria que no se realicen sea cual sea el motivo de la suspensión (condiciones del paciente, falta de tiempo, rechazo del paciente, etc.).

Intervenciones urgentes con ingreso: Intervenciones no programadas que hayan causado al menos una estancia en el hospital. Deberá coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS.

Urgencias atendidas: Número de pacientes externos que acudieron a la unidad de urgencias para ser atendidos en el mes de referencia. Debe coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS.

Urgencias no ingresadas: Número de urgencias atendidas que no generan ingreso en el hospital. Debe coincidir con el dato suministrado por el sistema INIHOS restando de las Urgencias Atendidas las Urgencias Ingresadas.

Pacientes que pasan a Observación: Número de pacientes que pasan a la sala de Observación. En aquellas unidades que existan sillones y camas, se contabilizarán sólo los que pasan a cama.

Partos vaginales asistidos: Número de partos (expulsión o extracción del claustro materno del producto de la concepción viable, es decir, que tenga un peso al nacer superior a los 500 gramos) vaginales asistidos en el mes de referencia. Debe coincidir con el dato suministrado en el sistema INIHOS.

Cesáreas programadas realizadas: Número de cesáreas, programadas inicialmente como parto con cesárea, realizadas en el hospital durante el mes que se considera.

Cesáreas no programadas realizadas: Número de cesáreas, programadas inicialmente como parto vaginal pero que durante el transcurso del mismo y por cualquier motivo hubo que modificar a parto con cesárea, realizadas en el hospital durante el mes que se considera.

Analgesias epidurales en partos vaginales: Número de analgesias epidurales en partos vaginales en el mes que se considera. Se incluirán asimismo en este apartado (desde 2007) las analgesias intradurales y otras analgesias loco-regionales.

Analgesias epidurales en cesáreas programadas: Número de analgesias epidurales en cesáreas programadas en el mes que se considera. Se incluirán asimismo en este apartado (desde 2007) las analgesias intradurales y otras analgesias loco-regionales.

Analgésicos epidurales en cesáreas no programadas: Número de analgésicos epidurales en cesáreas no programadas en el mes que se considera. Se incluirán asimismo en este apartado (desde 2007) las analgésicos intradurales y otras analgésicos loco-regionales.

RNM propias: Número total de estudios realizados, independientemente del número de imágenes obtenidas en cada estudio.

TAC propios: Número total de estudios realizados, independientemente del número de imágenes obtenidas en cada estudio.

RNM concertadas: Número total de estudios realizados en empresas concertadas a pacientes derivados por facultativos del hospital.

TAC concertados: Número total de estudios realizados en empresas concertadas a pacientes derivados por facultativos del hospital.

Pacientes en oxigenoterapia: Número de pacientes en tratamiento con oxigenoterapia domiciliar en cualquiera de sus modalidades (oxígeno bala, concentrador u oxígeno líquido en mochila) cuya prescripción haya sido realizada por facultativos del hospital.

Puestos hemodiálisis de crónicos: Número máximo de monitores de HD/HF que pueden ser puestos en funcionamiento simultáneamente (incluyendo los llamados “puestos de reserva”) dedicados a crónicos.

Puestos hemodiálisis de agudos: Número máximo de monitores de HD/HF que pueden ser puestos en funcionamiento simultáneamente (incluyendo los llamados “puestos de reserva”) dedicados a agudos.

Puestos hemodiálisis VIH+: Número máximo de monitores de HD/HF que pueden ser puestos en funcionamiento simultáneamente (incluyendo los llamados “puestos de reserva”) dedicados a pacientes VIH+.

Puestos hemodiálisis HBs Ag+: Número máximo de monitores de HD/HF que pueden ser puestos en funcionamiento simultáneamente (incluyendo los llamados “puestos de reserva”) dedicados a pacientes HBs Ag+.

NOTA: No se incluirán en la cuantificación de los puestos de hemodiálisis de cualquier tipo las máquinas de reserva o empleadas para UVI o trasplante, que no puedan ser empleadas en la unidad por carecer de toma de agua, drenaje o de espacio físico. Las categorías descritas son mutuamente excluyentes.

Sesiones hemodiálisis de crónicos en programa: Se contabilizarán indistintamente hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión, plasmaseparación y cualquier otro procedimiento de duración similar, realizados a pacientes crónicos en programa.

Sesiones hemodiálisis de agudos: Se contabilizarán indistintamente hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión, plasmaseparación y cualquier otro procedi-

miento de duración similar, realizadas a pacientes agudos (excluir VIH+ y HBs Ag+, que se cuentan en los apartados siguientes).

Sesiones hemodiálisis de VIH+: Se contabilizarán indistintamente hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión, plasmaseparación y cualquier otro procedimiento de duración similar, realizadas a pacientes VIH+ (tanto crónicos como agudos).

Sesiones hemodiálisis de HBs Ag+: Se contabilizarán indistintamente hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión, plasmaseparación y cualquier otro procedimiento de duración similar, realizadas a pacientes HBs Ag+ (tanto crónicos como agudos).

Sesiones hemodiálisis de crónicos fuera de programa: Se contabilizarán indistintamente hemodiálisis, hemofiltración, hemoperfusión, plasmaseparación y cualquier otro procedimiento de duración similar, realizadas a pacientes crónicos fuera de programa.

NOTA: Se excluye lógicamente la diálisis peritoneal en sus distintas modalidades en la cuantificación de las sesiones de hemodiálisis. Las categorías de las sesiones de hemodiálisis serán mutuamente excluyentes.

Sesiones concertadas: Número de sesiones de hemodiálisis facturadas por el centro concertado tanto en la modalidad de club como en la de centro satélite en la que los facultativos son del hospital para el tratamiento de pacientes procedentes del servicio de nefrología del hospital.

Intervenciones de cirugía mayor ambulatoria: Número de intervenciones de cada uno de los procesos definidos en la lista del Contrato Programa como cirugía mayor ambulatoria y que son resueltos en el ámbito funcional del área hospitalaria mediante cirugía ambulatoria con utilización de un quirófano sin generar estancia hospitalaria alguna. Se considera que un proceso resuelto mediante cirugía mayor ambulatoria en horario de tarde no genera ingreso ni estancia alguna si el alta del paciente tiene lugar durante la mañana del día siguiente. Estas intervenciones no se contabilizarán en el sistema INIHOS como cirugía programada con ingreso. La relación de grupos de procedimientos de CMA es la que figura en el anexo “Códigos de los procedimientos de cirugía mayor incluidos en hospital de día quirúrgico para el año en curso”

Resto de intervenciones de cirugía mayor ambulatoria: Número de intervenciones de cirugía mayor ambulatoria de otros procesos no incluidos en la lista del Contrato Programa y que son resueltos en el ámbito funcional del área hospitalaria. A todos los efectos estas intervenciones serán tratadas como cirugía menor ambulatoria, salvo que se incluyan posteriormente en la lista de procesos definidos en el Contrato Programa.

Intervenciones de cirugía menor ambulatoria: Número de intervenciones de cada uno de los procesos definidos en la lista del Contrato Programa como cirugía menor ambulatoria y que son resueltos en el ámbito funcional del área hospitalaria.

Resto de intervenciones de cirugía menor ambulatoria: Número de intervenciones de cirugía menor ambulatoria de otros procesos no incluidos en la lista del Contrato Programa y que son resueltos en el ámbito funcional del área hospitalaria.

Hospital de día médico: Número de procedimientos terapéuticos de carácter ambulatorio incluidos en la lista del Contrato Programa y que son realizados en el ámbito funcional del área hospitalaria. La relación de procedimientos de HDM es la que figura en el anexo “Códigos de los procedimientos incluidos en hospital de día médico para el año 2009”, agrupados según se detalla en el anexo “Notificación de hospital de día médico en SICPRO”.

Pacientes en Hospital de Día Médico (detallado por grupo de procedimientos, 5 grupos en total): Se recogerá aparte el número de pacientes (Total de Pacientes y Pacientes Nuevos) en Hospital de Día Médico en algunos grupos de procedimientos, según las definiciones incluidas en el anexo “Notificación de hospital de día médico en SICPRO”.

Este sistema tiene como inconveniente la incorporación o exclusión de forma anual de los distintos ítems, bien porque ha perdido su papel estratégico para la organización, bien porque es posible obtener la información de otra fuente de datos de una manera más ágil, como es el caso de las consultas externas que actualmente está centralizada y en tiempo casi instantáneo y que desde el año 2009 no es necesario recogerlos.

Al igual que en otros Sistemas de Información Sanitarios, esta información es devuelta en forma de resúmenes con tablas y gráficos comparativos por hospitales de manera trimestral, dirigido a las Direcciones Gerencias de los hospitales que lo reparten según el tipo de gestión directiva que realizan. No está disponible para uso de otros profesionales o usuarios.

14. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)

Introducción

Podemos definir el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) del paciente asistido en un centro hospitalario como un conjunto de variables obtenidas desde el ingreso, durante su estancia, y en el momento del alta.

La finalidad es proporcionar datos demográficos sobre el paciente, la institución y servicio que lo atiende y su proceso asistencial. Representa, en definitiva, aquella información básica cuya necesidad es común a diferentes usuarios (clínicos, gestores, planificadores, epidemiólogos,...) sin que esto signifique que sea suficiente a cada uno de ellos.

El CMBD extrae la información del usuario en su proceso asistencial recogiendo datos administrativos, clínicos y demográficos. Responde por tanto, a una idea de consenso sobre los datos básicos del usuario en su proceso asistencial.

Los CMBD se instauraron por primera vez en los EEUU en la década de los 70. En 1987 la CEE normalizó el CMBD de sus estados miembros y el mismo año lo hizo el Estado Español, regulándose en el Servicio Andaluz de Salud (SAS) mediante Resolución 14/93 de 4 de Junio.

El amplio ámbito de implantación del CMBD posibilita la comparación de datos en el ámbito local, autonómico, nacional e internacional, si bien, como conjunto mínimo y básico de datos puede, lógicamente, ser ampliado en función de las necesidades locales de información.

Utilidades

El CMBD constituye una importante herramienta para los distintos actores del sistema sanitario entre cuyas utilidades cabe destacar:

- Informa sobre la casuística hospitalaria.
- Proporciona conocimiento de las características de la morbilidad asistida en las Instituciones Hospitalarias, frecuencia, distribución geográfica, y segregados por grupos de edad y sexo.
- Puede producir información útil para la financiación, ordenación y distribución de recursos sanitarios.
- Sirve de punto de entrada para la realización de estudios clínicos específicos.
- Aproxima al conocimiento del consumo de recursos por patología.
- Recoge información de calidad de los procesos asistidos.
- Permite introducir técnicas de agrupación de pacientes (GRDs, Categorías de gestión de pacientes (PMC), sirviendo como base para la identificación de las líneas de producción de los hospitales.
- Identifica los movimientos geográficos y utilización del hospital por parte de la población.
- Sustituye y mejora la información obtenida a través de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria al crear una base censal del 100% de las altas y desagregar

la información a nivel del ámbito hospitalario en lugar del provincial.

- Mejora asimismo la información recogida de los diagnósticos y procedimientos utilizados en el hospital.
- Permite disponer de información uniforme y comparable entre los diferentes hospitales, administraciones y países.

La implantación del CMBD en los hospitales del Servicio Andaluz de Salud se limitó en un principio a pacientes hospitalizados. El importante desarrollo de la Cirugía Ambulatoria nos obliga a disponer de información más detallada de la actividad programada, desarrollada en el ámbito de la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), como complemento a la producida en el área de hospitalización.

En este sistema están recogidas las modificaciones y ampliaciones acordadas por la Comisión de Análisis y Seguimiento del CMBD, creada por Resolución 2/95 de 3 de febrero del Servicio Andaluz de Salud.

Normas y procedimientos

- Los centros hospitalarios públicos tienen la obligación de disponer del Conjunto Mínimo Básico de Datos Andaluz (CMBDA), recogido en este documento, referido a cada paciente hospitalizado que haya causado alta hospitalaria o que haya sido intervenido mediante Cirugía Mayor Ambulatoria y haya causado alta.
- En el CMBDA de hospitalización se recogerán todas las altas hospitalarias con:
 - estancia mayor o igual a un día
 - estancia igual a o días, sólo cuando el Motivo del Alta sea Traslado a otro Hospital, Alta Voluntaria, Defunción, In Extremis o Fuga.
- En el CMBD de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) se recogerán todas las intervenciones quirúrgicas programadas con cero días de estancia de los procedimientos de CMA recogidos en Contrato-Programa. Se incluyen los registros de CMA que se intervienen en horario de tarde y que se dan de alta durante la mañana del día siguiente a la intervención.
- La Codificación de diagnósticos y procedimientos se realizará según la “Clasificación Internacional de Enfermedades”, regulada oficialmente por el Ministerio de Sanidad y Consumo en cada momento.
- El hospital debe garantizar la fiabilidad de los datos que recoge el CMBDA. El Director Gerente del Hospital será el responsable del adecuado cumplimiento del mismo.
- El hospital asegurará la confidencialidad de los da-

tos incluidos en el CMBDA, de acuerdo a las disposiciones recogidas en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de “Regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de Carácter Personal”.

- Los Servicios Centrales (S.S.C.C.) del SAS, llevarán a cabo cuantos procesos evaluadores estimen oportunos para garantizar la calidad de la información hospitalaria.
- “La Comisión de Análisis y Seguimiento del CMBDA” asesorará, facilitará y evaluará su implantación, así como la información producida. Serán también funciones de esta Comisión las sucesivas revisiones del Manual de Instrucciones y el diseño de un Plan de Explotación Estadística.

Circuito de información

- Todos los datos que contempla el CMBDA, tanto de pacientes hospitalizados como de pacientes intervenidos mediante Cirugía Mayor Ambulatoria, deberán ser remitidos en ficheros independientes.
- El envío de estos ficheros se hará mediante transferencia de ficheros (ftp) (Sistema de transferencia de ficheros vía Web). El Servicio de Producto Sanitario acreditará para cada hospital a las personas autorizadas a enviar los ficheros del CMBDA en el servidor, asignándoles una “clave” y un “usuario”. Para solicitar el alta de un usuario nuevo se deberá enviar debidamente cumplimentado el formulario de Solicitud de Usuario Genérico que encontrarán en: http://portal-cti.sas.junta-andalucia.es/alta_usuarios.htm
- Para el envío de los ficheros, hay que teclear en el navegador la siguiente dirección: <http://portal-cti.sas.junta-andalucia.es/cmbda.html>. Se accederá al portal-cti del CMBD. Una vez en éste, se entrará en “Envío de ficheros”, donde se le solicitará el “usuario” y la “clave” de acceso.
- Cada hospital accederá directamente a su propia carpeta, donde a su vez encontrará una carpeta para los ficheros de Hospitalización y otra para los de ficheros Cirugía Mayor Ambulatoria. Dentro de cada una de ellas, existen otras dos subcarpetas.
- La base de datos se enviará en formato texto (txt) plano, de acuerdo con las estructuras definidas en los Anexos del Manual del CMBD, colgado en la WEB del Servicio Andaluz de Salud, apartado Publicaciones sistemas de Información.
- http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=../publicaciones/datos/374/pdf/2010_ManualCMBD.pdf
- El envío de la información desde cada hospital se realizará con una periodicidad trimestral, dentro del mes siguiente al que corresponden los datos.

Definiciones de interés

Diagnóstico principal: proceso patológico que después del estudio pertinente y según criterio facultativo, se considera la causa principal del ingreso de un paciente en un hospital

Diagnósticos secundarios: Procesos patológicos, que no son el principal, que coexisten con éste en el momento del ingreso, o aquellos que se desarrollan a lo largo de la estancia hospitalaria o que influyen en la duración de la misma o en el tratamiento administrado.

Deben excluirse los diagnósticos relacionados con un episodio anterior, y que no tiene que ver con el que ha ocasionado la actual estancia hospitalaria.

Procedimientos quirúrgicos y obstétricos: Todos aquellos procedimientos en los que se ha utilizado quirófano y/o sala de partos.

Otros procedimientos: Todos los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos que requieran recursos humanos y materiales especializados e implican un riesgo para el paciente.

Se considera un procedimiento principal y procedimientos secundarios.

Los diagnósticos y procedimientos han sido codificados según la clasificación internacional de enfermedades, según modificación clínica de la 9ª edición (CIE-9-MC) en su actualización de 1999. En el presente informe ofrecemos los 50 diagnósticos principales más frecuentes (a 5 dígitos), y su agrupación en los grandes capítulos de la CIE-9-MC.

Actualmente para el año 2009 se han establecido un total de 83 variables del CMBD, disponibles en el correspondiente manual del CMBD, que pueden bajarse de las publicaciones del SAS vía WEB. Además existen actualmente en vigor los siguientes CMBD de Hospitalización, el Hospital de Día Quirúrgico y el Hospital de Día Médico.

El CMBD en sí no es un S.I.S. sino un registro de datos sin procesar pero dichos datos son posteriormente procesado por diferentes programas (software) que lo convierten en un autentico S.I.S. muy usado en la actualidad y que son claves para la organización, de tal manera que entre los 10 objetivos estratégicos del contrato programa de este año 2009 dos se obtienen de él.

El primero de ellos son los Grupos Relacionado de Diagnósticos (GRD), que agrupan las altas del CMBD por patologías, aparatos e isoconsumos separando entre sí los intervenidos o no y las complicaciones y comorbilidades.

Del CMBD también podemos obtener los pacientes ambulatorizables, que expresan aquellos pacientes que con una buena atención ambulatoria no deberían ingresar, o los indicadores de seguridad del paciente (PSI), los indicadores de calidad de paciente ingresados (IQI) entre otros sistemas, todos ellos vienen con su aplicación informática.

Entre los indicadores por GRD tenemos totales de altas por servicios, estancias medias por GRD, servicio u hospital, estancias medias de Estándares oficiales, pesos y complejidades con publicaciones periódicas comparativas con grupos de hospitales y servicios (disponibles en la intranet del SAS). Un ejemplo de ello es la reciente publicación en el Blog del Servicio de Documentación e Información Sanitaria del Hospital Universitario Puerto Real de “Los Indicadores de Información del CMBD y los GRD; Datos e Indicadores por Servicios y UGC. Año 2009”. Estos GRD también aportan información de actividad de Hospitalización, Hospital de día quirúrgico y Médico, para el programa de la contabilidad analítica.

15. COAN-HyD (Contabilidad Analítica de Hospitales y Distritos)

El Coan-HyD fue implementado en todos los Distritos y Hospitales del SAS en Junio del 2002 (anteriormente ya se venía cumplimentando un COAN en los hospitales, basado en otro programa). Su principal característica es su diseño con un enfoque hacia el control de gestión por centros de responsabilidad.

Los centros de responsabilidad son centros de costes controlables. La actividad asistencial que producen consume recursos económicos y recursos medidos en unidades no económicas (interconsumos). La toma de decisiones del responsable del centro de costes se sustenta en el control de la terna actividad asistencial-consumo de recursos económicos-interconsumos.

La aplicación informática Coan-HyD permite la desagregación de los centros de responsabilidad adaptándose a las necesidades del Hospital, Distrito o Área, y reflejando su realidad. En el caso de Hospitales, y concretamente sus servicios clínicos, existe la posibilidad de desagregar en sus líneas funcionales de producción: hospitalización, consultas, cirugía Mayor Ambulatoria, pruebas funcionales,...

En la línea de gestión del SAS, Dirección por Objetivos (DpO), vía Contratos programa, el Coan-HyD permite

la incorporación de objetivos cuantitativos de actividad asistencial, costes e interconsumos de los Centros de Responsabilidad, permitiendo la descentralización de tal forma de gestión DpO en las unidades que componen los Hospitales, Distritos o Áreas.

El producto final del Coan-HyD para cada usuario es un informe de seguimiento mensual de dos páginas y sus anexos de personal, actividad, costes controlables e interconsumos (siete páginas). Para que el control de gestión y análisis de desviaciones sea posible, el informe y los anexos se estructuran comparando con el ejercicio anterior en el mes y período acumulado, y con el objetivo anual en cuanto a su grado de ejecución y evolución interanual. Se incorporan gráficos de evolución para visualizar rápidamente la tendencia y el posible grado de ejecución de los objetivos.

Por otra parte, el Coan-HyD incorpora un módulo de costes totales (directos-indirectos) que permite obtener el coste unitario de la producción asistencial por línea funcional de los centros de responsabilidad. Dicho módulo es una herramienta de gestión en cuanto a la comparación de los centros de responsabilidad del hospital o Distrito, y proporciona información útil para la planificación, organización e incluso actividades de formación e investigación.

Objeto del InforCoan-HyD

Desde el desarrollo de la contabilidad analítica de gestión por centros de responsabilidad, Coan-h, en los hospitales del SAS, se han realizado ediciones comparativas entre hospitales a nivel de centros de costes. Los avances tecnológicos han ido definiendo la estructura y contenido en cuanto a información de estas ediciones comparativas. De esta forma la última edición relativa al sistema inicial de hospitales, Coan-h, fue incorporada en el portal CTI del SAS denominado INFORCOAN. Esta publicación de la comparativa del último cuatrienio del sistema Coan-h en la red corporativa supuso grandes ventajas en cuanto a la difusión de la información, llegando a todos los profesionales del SAS con acceso a la red corporativa.

Siguiendo esta línea de accesibilidad, transparencia y difusión, el objeto del sistema INFORCOAN HyD es la publicación estructurada de la información contenida en la contabilidad analítica de gestión de los hospitales, Distritos y Áreas del SAS.

Como novedad, por primera vez se incorporan los distritos de Atención Primaria en un análisis global por

Centros de Responsabilidad. El objetivo es un análisis transparente, puesto a disposición de los equipos directivos y de profesionales de Atención Primaria con inquietudes en el conocimiento de los costes y con necesidad de una herramienta, un sistema de información, que hasta ahora sólo se desarrollaba para el entorno hospitalario.

Los enormes avances tecnológicos en el mundo de la informática, en software y en hardware, las posibilidades de búsquedas, estructuración y análisis de bases de datos, la homogeneidad en la contabilidad analítica de Hospitales y Distritos en un único sistema y sobre todo, la disponibilidad de todo un universo de información compartida que ofrecen las redes corporativas y el entorno Web, permite desarrollar el sistema InforCoan-HyD.

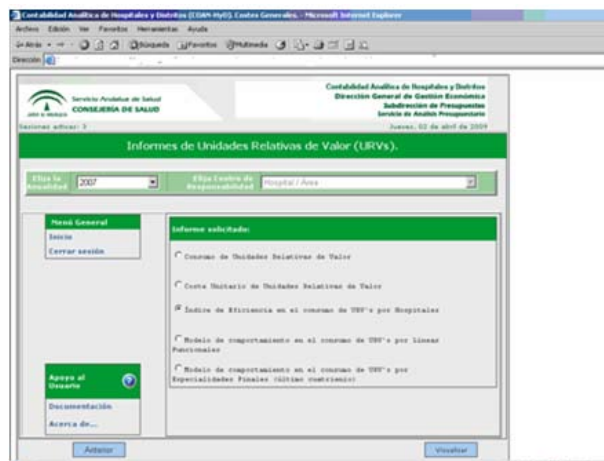


Gráfico 6. COAN URV

16. INFHOS: INFormación Hospitalares

Podemos considerar este sistema de información como un subproducto de otros sistemas de información. Su función es recoger la actividad de las agendas de consultas externas de los distintos Servidores de Información (GIS) de los hospitales, incorporándolo a un DATAWAREHOUSE junto con las consultas de DIRAYA y otros datos del INIHOS Y SICPRO. Fruto de este procesamiento son, vía WEB corporativa, una serie de indicadores desagregados por servicio, tipo de actividad y período. Entre ellos, el más completo es el llamado COHEASIST, desarrollado por la Dirección del Producto Sanitario del Servicio andaluz de Salud, que interrelaciona dentro del INFHOS, datos de INIHOS, AGD, y Recursos Humanos entre otros.

Para la toma de decisiones relacionada con el Área Quirúrgica de Lista de Espera se aconseja el uso de la herramienta COHEASIST, la cual se actualiza con carácter mensual. Esta herramienta proporciona información comparada con el resto de hospitales del grupo al que se pertenece, mediante los Indicadores elaborados (IINDA, ISA, ISAP). En el objetivo del contrato-programa 2008 de los hospitales del Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud de Andalucía, utiliza la herramienta COHEASIST en tres objetivos:

- Sistemas de Información y Evaluación.-
“El hospital incorporará como herramienta de gestión habitual el Programa COHEASIST y actualizará mensualmente la información relativa a los RR.HH. funcionales de los especialistas”.
- Organización de la asistencia sanitaria. Accesibilidad en el área quirúrgica.-
“Deberá mantenerse en un IINDA, obtenido mensualmente por el Programa COHEASIST, con un valor inferior o igual a 1”.
“Deberá mantenerse en un ISAP obtenido mensualmente por el Programa COHEASIST, con un valor superior o igual a 1”.

Al igual que el CMBD este sistema registra en un fichero plano a quién, qué, dónde y cuándo le han realizado algún procedimiento médico-enfermero. Los campos enviados en ficheros planos electrónicos cada semana son:

- Hospital
- Centro

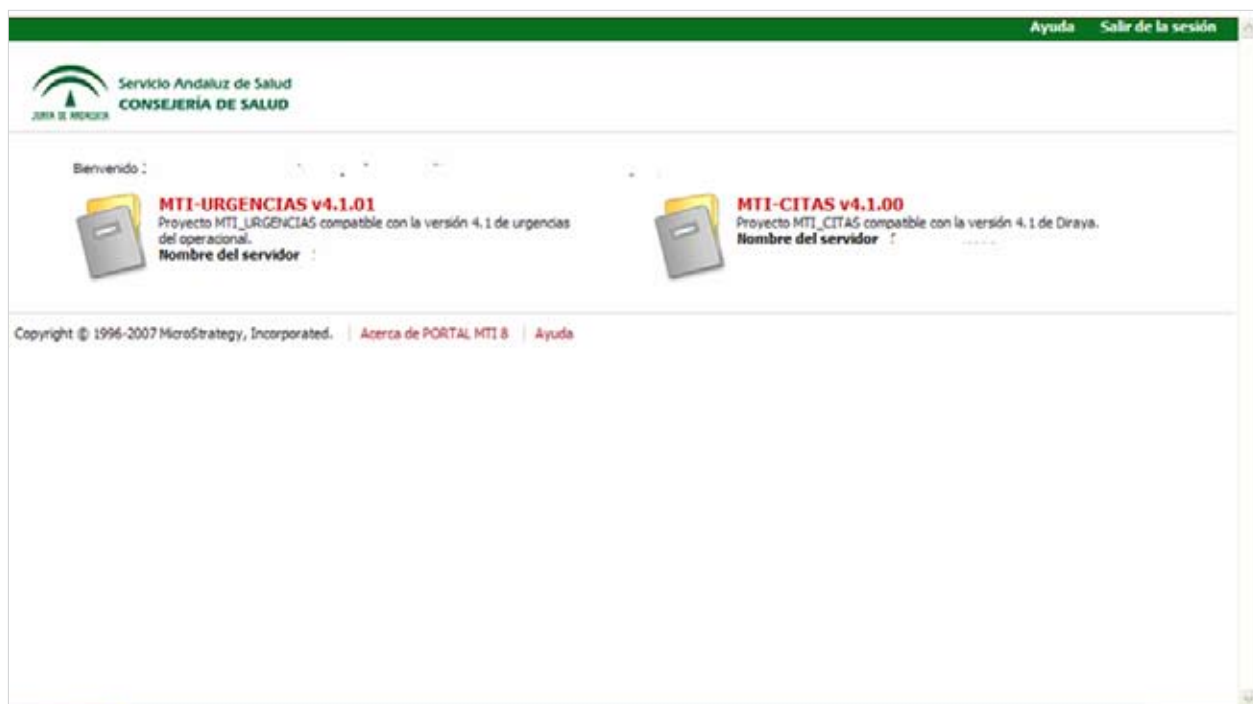
- Servicio
- Agenda (según el código se sabe si es ordinaria, continuidad asistencial o extraordinaria)
- Filiación del paciente
- Tipo: (primera o sucesiva)
- Fecha de solicitud
- Fecha de salida

Actualmente sólo está disponible para ciertos cargos directivos de hospitales, y los servicios de Admisión y Documentación Clínica. No obstante se está estudiando dar entrada a poder ser consultado por los distintos Jefes de Servicio y Unidad de Gestión, para acercar la gestión a dichos responsables. Éste debe ser el camino natural, si realmente el objetivo de la gestión clínica es una capacidad de gestión real de sus propios recursos.

17. DIRAYA versus MTI (Modulo Tratamiento de la Información)

En la bibliografía que se adjunta viene un artículo publicado en *RevistaeSalud.com* que facilita conocer que es el DIRAYA. Asimismo, se transcribe más abajo lo publicado en la propia página WEB del SAS lo fundamental del DIRAYA.

La aplicación informática Diraya permitirá sustituir las historias clínicas existentes actualmente en los hospitales y las historias electrónicas basadas en el modelo TASS de atención primaria por una historia de salud digital única, lo que posi-



bilitará a los profesionales sanitarios que asisten a un mismo paciente tener acceso a la información clínica en cualquier centro sanitario de la geografía andaluza. El hecho de poder consultar los datos de una historia, independientemente de dónde se esté atendiendo al paciente, es posible gracias a que Diraya permite unificar la información.

La tarjeta sanitaria del ciudadano es la 'llave' que posibilita acceder a los datos de la historia clínica única tanto desde los hospitales como desde los centros de salud. El acceso rápido y coordinado a la historia clínica digital de los pacientes facilitará la labor de los profesionales y repercutirá en una mejora evidente de la calidad asistencial.

Diraya conlleva además importantes novedades en la gestión de citas, ya que permite que los centros de salud estén permanentemente conectados por vía informática con las consultas de especialidades.

Los médicos de familia acceden a las agendas de los especialistas y pueden solicitar y concretar una cita, de forma que el paciente sale de su centro de salud con la cita que precise para acudir al especialista o realizarse una prueba diagnóstica (radiología, analítica,...).

El nuevo sistema no parte de cero sino que se basa en la aplicación informática TASS, que ya existía en la sanidad andaluza, y en una red de atención primaria completamente informatizada, con 9.525 estaciones de trabajo (integradas por ordenador, impresora y lector de tarjeta).

El sistema Diraya posibilita además el desarrollo de la receta electrónica, un nuevo modelo de prescripción y dispensación de medicamentos, que permite grabar en la historia de salud del paciente determinados datos de su tratamiento y que esos datos sean consultados por el farmacéutico. El paciente presenta en la farmacia su tarjeta sanitaria, con la que el farmacéutico puede acceder a los datos sobre la prescripción, comprobar la medicación que ha de dispensar, anotar los medicamentos entregados o incluso informar al médico de cualquier incidencia.

La principal ventaja de esta nueva iniciativa es que los enfermos crónicos no tienen que acudir continuamente a sus centros de salud para renovar los tratamientos prescritos. Este hecho permitirá además que los facultativos de atención primaria dispongan de más tiempo para atender a pacientes que requieren atención médica, al reducirse las consultas para prescripción de medicamentos.

El proyecto cuenta con 500 servidores con una capacidad equiparable a más de 10.000 PC's. Más de 500 profesionales están trabajando en el desarrollo, soporte e implantación de esta aplicación."

18. LEGISLACIÓN

Recientemente se ha publicado en BOE el Real Decreto 1093/2010 por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el sistema Nacional de Salud. y que regula los datos mínimos que tendrán que tener los informes de Alta de todo el territorio Nacional dentro del marco de la futura Historia Clínica Electrónica.

El futuro proyecto de Historia Clínica Única electrónica, para todo el territorio Español, incluye entre sus apartados que el sistema informático contemple un apartado por el que el usuario pueda consultar directamente (vía WEB2.0 posiblemente) quién, cuándo y desde dónde se entró en su historial, ya que solo él, es el propietario de la información, según la ley 41/2002 sobre Autonomía de Paciente.

Con la promulgación de la citada ley 41/2002 de Autonomía, junto con la ley de protección de datos de carácter personal, que considera sensibles los datos de salud, se hace necesario transcribir al menos una serie de artículos de la nombrada ley 41/2002.

EXTRACTOS DE LA LEY 41/2002

CAPÍTULO I

Principios generales

Artículo 1. Ámbito de aplicación

La presente Ley tiene por objeto la regulación de los derechos y obligaciones de los pacientes, usuarios y profesionales, así como de los centros y servicios sanitarios, públicos y privados, en materia de autonomía del paciente y de información y documentación clínica.

CAPÍTULO II

El derecho de información sanitaria

Artículo 4. Derecho a la información asistencial

1. Los pacientes tienen derecho a conocer, con motivo de cualquier actuación en el ámbito de su salud, toda la información disponible sobre la misma, salvando los supuestos exceptuados por la Ley. Además, toda persona tiene derecho a que se respete su voluntad de no ser informada. La información, que como regla general se proporcionará verbalmente dejando constancia en la historia clínica, comprende, como mínimo, la finalidad y la naturaleza de cada intervención, sus riesgos y sus consecuencias.

2. La información clínica forma parte de todas las ac-

tuciones asistenciales, será verdadera, se comunicará al paciente de forma comprensible y adecuada a sus necesidades y le ayudará a tomar decisiones de acuerdo con su propia y libre voluntad.

3. El médico responsable del paciente le garantiza el cumplimiento de su derecho a la información. Los profesionales que le atiendan durante el proceso asistencial o le apliquen una técnica o un procedimiento concreto también serán responsables de informarle.

Artículo 5. Titular del derecho a la información asistencial

1. El titular del derecho a la información es el paciente. También serán informadas las personas vinculadas a él, por razones familiares o de hecho, en la medida que el paciente lo permita de manera expresa o tácita.

2. El paciente será informado, incluso en caso de incapacidad, de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal.

3. Cuando el paciente, según el criterio del médico que le asiste, carezca de capacidad para entender la información a causa de su estado físico o psíquico, la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho.

4. El derecho a la información sanitaria de los pacientes puede limitarse por la existencia acreditada de un estado de necesidad terapéutica. Se entenderá por necesidad terapéutica la facultad del médico para actuar profesionalmente sin informar antes al paciente, cuando por razones objetivas el conocimiento de su propia situación pueda perjudicar su salud de manera grave. Llegado este caso, el médico dejará constancia razonada de las circunstancias en la historia clínica y comunicará su decisión a las personas vinculadas al paciente por razones familiares o de hecho.

Artículo 6. Derecho a la información epidemiológica

Los ciudadanos tienen derecho a conocer los problemas sanitarios de la colectividad cuando impliquen un riesgo para la salud pública o para su salud individual, y el derecho a que esta información se difunda en términos verdaderos, comprensibles y adecuados para la protección de la salud, de acuerdo con lo establecido por la Ley.

Artículo 12. Información en el Sistema Nacional de Salud

1. Además de los derechos reconocidos en los artículos anteriores, los pacientes y los usuarios del Sistema Nacional de Salud tendrán derecho a recibir información sobre los servicios y unidades asistenciales disponibles, su calidad y los requisitos de acceso a ellos.

2. Los servicios de salud dispondrán en los centros y servicios sanitarios de una guía o carta de los servicios en la que se especifiquen los derechos y obligaciones de los usuarios, las prestaciones disponibles, las características asistenciales del centro o del servicio, y sus dotaciones de personal, instalaciones y medios técnicos. Se facilitará a todos los usuarios información sobre las guías de participación y sobre sugerencias y reclamaciones.

3. Cada servicio de salud regulará los procedimientos y los sistemas para garantizar el efectivo cumplimiento de las previsiones de este artículo.

NORMATIVA QUE AFECTA AL CMBD

– Acuerdo 30 del Consejo Interterritorial de Salud. 14/12/87

– Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública.

– Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

– Resolución SAS 14/1993, de 4 de Junio, de regulación del Informe Clínico de Alta Hospitalaria y del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Alta Hospitalaria.

– Resolución SAS 2/1995, de 3 de Febrero, de constitución de la Comisión de Análisis y Seguimiento del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Alta Hospitalaria.

– Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

– Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (BOE 274, 14 de noviembre de 2002, páginas 40126-40132)

– Orden de 11 de Agosto de 2003, de la Consejería de Salud, por la que se crean, modifican y suprimen ficheros automatizados de datos de carácter personal del SAS.

– Ley 4/2007, de 4 de abril, por la que se modifica la Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y se aprueba el Plan Estadístico de Andalucía 2007- 2010.

– Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

- Real Decreto 1756/2007, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Programa anual 2008 del Plan Estadístico Nacional 2005-2008 (BOE de 4 de enero de 2008).
- Informe de alta. Orden Ministerial de 6 de septiembre de 1984 (Ministerio de Sanidad y Consumo) por la que se regula la obligatoriedad del informe de alta (BOE 221, 14 de septiembre de 1984)
- Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud.
- Decreto 96/2004 de 9 de marzo, por el que se establece la garantía de plazo de respuesta en procesos asistenciales, primeras consultas de asistencia especializada y procedimientos diagnósticos en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 62, (30 de marzo de 2004), p. 7756-63.
- Decreto 209/2001, de 18 de septiembre, por el que se establece la garantía de plazo de respuesta quirúrgica en el sistema Sanitario Público de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 114, (2 de octubre 2001), p.16410-425.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Nebreda, CC. Glosario de términos para la administración y gestión de los servicios sanitarios. Madrid: Díaz de Santos; 1998.
- Casas M. Los grupos relacionados con el diagnóstico. Barcelona: Masson; 1991.
- Casas M. GRD. Una guía práctica para médicos. Barcelona: IASIST; 1995.
- Aleixandre Benavent R, Abad García MF (dirs.). Documentación Médica Española. Valencia: Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia; 1994.
- Salvador Oliván, J.A. (1997). El sistema de información CMBD como herramienta de gestión y de control de calidad hospitalaria. Tesis Doctoral, Univ. de Zaragoza, 1997.
- Rivero, A. (1992). Sistema de información basado en el CMBD.// Papeles Médicos. 1 (1992) 13-14.
- González-Outón J, Yang RM; Gutiérrez G, Romero AF, Mejías IM, Gomez C, Calero F, Arana B, et al. Sistema de Información del CMBD y los GRD. Datos e indicado-

res por UGC y Servicios. Año 2009 [Internet]. Puerto Real: Servicio Andaluz de Salud. Hospital Universitario Puerto Real. Servicio de Documentación e Información Sanitaria; 2010. 12 de Noviembre de 2010
 Disponible en:

<http://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxkb2N1bWVudGFjaW9uY2xpbnljYXxneDo2ZDExMzcyMDU0MGRkZGJi&pli=1>

PÁGINAS WEB

Sistemas de información para Europa, datos generales:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL

Datos de Salud en EUROSTAT:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,45323734&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=welcomeref&open=/&product=REF_TB_health&depth=2

Datos y estadísticas de Salud de la Organización de la Salud para las regiones Europeas:

<http://www.who.int/research/es/>

Instituto de estadística nacional

http://www.ine.es/inebmenu/mnu_salud.htm

Estadísticas de Andalucía.

<http://www.juntadeandalucia.es:9002/>

Publicaciones del Servicio Andaluz de Salud.

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones>

“Actividad Asistencial en Atención Especializada, Andalucía 1998”. Un clásico aunque se usa poco actualmente para gestión y planificación, entre otros motivos por el retraso en su publicación y la distribución. Disponible en la página web:

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/listado.asp?mater=7>

Manual de instrucciones del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Andalucía. Año 2010 [Internet]. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Subdirección de evaluación y producción asistencial. Servicio del Producto Sanitario; 2010; 15 de Noviembre de 2010. Disponible en:

http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=../publicaciones/datos/374/pdf/2010_ManualCMBD.pdf

Definiciones de indicadores y la normativa que lo sustenta más representativos por comunidades Autónomas, publicadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en:

<http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/RE-BECA2009.pdf>

Ficha técnica de los indicadores clave del Ministerio de Sanidad y Consumo.

<http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/fichaTecINCLASNS.pdf>