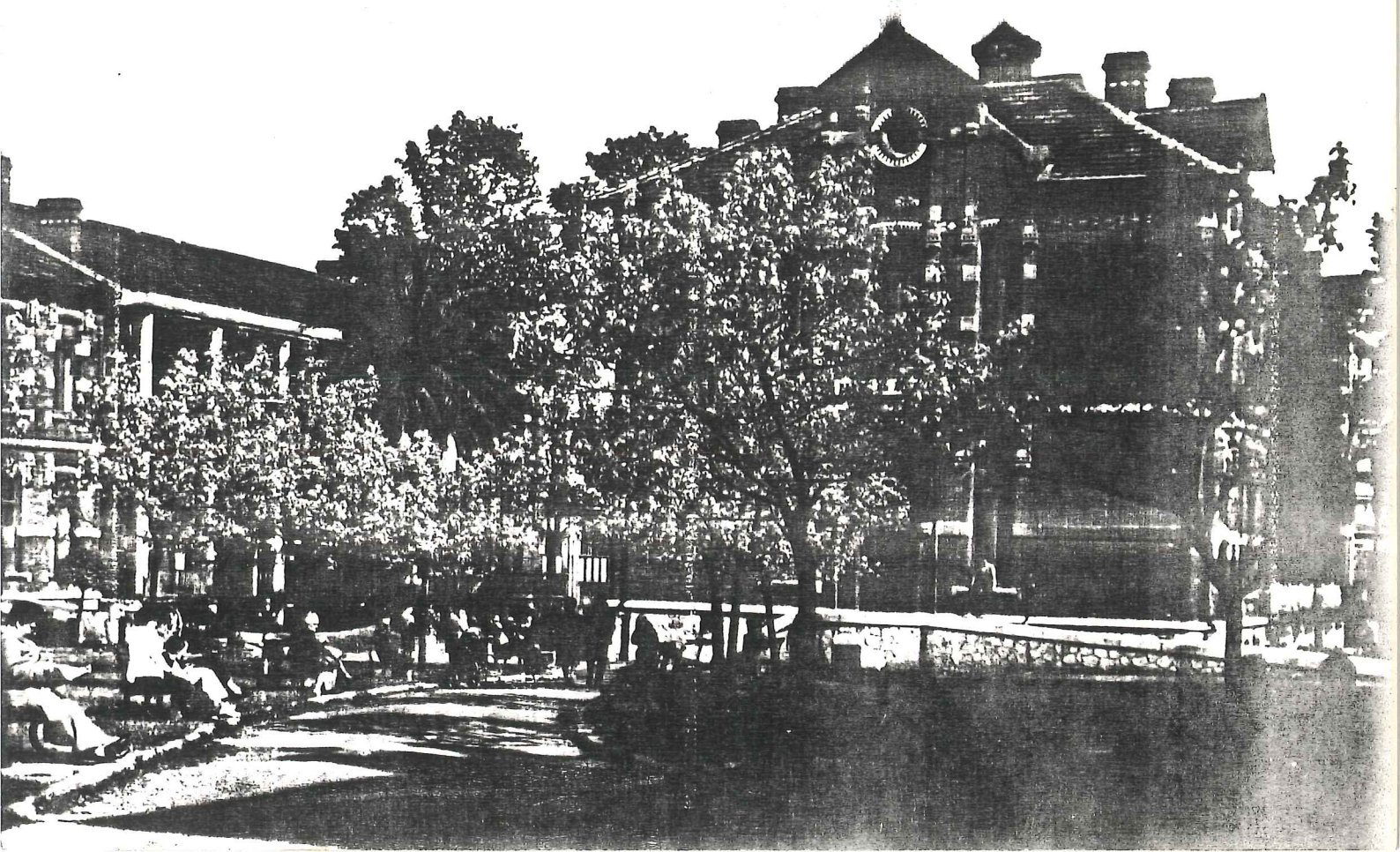
Hospital de Basurto

HOSPITAL/85 Informática hospitalaria

26 junio 1985



EL HOSPITAL DE BASURTO.

El Hospital de Basurto es una de las instituciones mas arraigadas en la historia de Bilbao. Se inauguro el año 1.908 en su emplazamiento actual, pero como institucion, su existencia se remonta varios siglos.

Juridicamente es una 'Asociacion privada de beneficencia' cuyo propietario es el Pueblo de Bilbao, pero en estos momentos se estudia su dependencia de 'Osakidetza' (Departamento de Sanidad y Seguridad Social del Gobierno Vasco), para formar parte de la red publica de hospitales de la Comunidad Autonoma Vasca.

El Hospital dispone en torno a 1000 camas de hospitalizacion por las que pasan 21.400 pacientes al año. En el mismo periodo se realizan 125.000 consultas externas y 60.000 urgencias.

La asistencia clinica corre a cargo de 31 especialidades, entre los servicios de diagnostico, quirofanos, unidades de cuidados intensivos, etc.

En total trabajan en el centro 1.800 personas, de los que casi 300 son medicos.

La estructura organizativa del Hospital tiene su cuspide en la Comision Gestora formada por los representantes del pueblo de Bilbao a nivel municipal, provincial y de la Comunidad Autonoma. La responsabilidad ejecutiva corresponde a un Director-Gerente, del que dependen cuatro direcciones, Medica, Enfermeria, Administrativo-Financiera y de Servicios Generales.

Santo Hospital Civil de Bilbao

CUADRO DE SERVICIOS USUARIOS DE INFORMATICA

Unidad funcional-Servicio	Usuarios	Terminales	Impresoras	Programas
Admision de pacientes	16	5	2	23
Urgencias Centrales	29	3	3	18
Radiologia	5	1		14
Microbiologia	20	1		10
Farmacia	22	2	1	43
Formacion usarios	3			152
Archivo Historias Clinicas	19	1		6
Direccion de Enfermeria	5	1		13
Personal	9	1		36
Nefrologia	1			3
Informatica-Operacion	16	1	1	146
Informatica-Desarrollo	6	6	2	194
Quirofanos	14			5
Neurocirugia	1			6
Anestesia y Reanimacion	3			6
Asistencia Social	6			1
Insalud	4			2
Gobierno Vasco	32	12	3	67
Extracciones de Consultas	9	1	1	11
Medicina Nuclear	1			
Gerencia	1	1		3
Informatica-Coordinacion	4	1		110
Psiquiatria	3			1
Ginecologia	3			2
Direccion Medica	2	1		12
Cirugia General B	3			
Organizacion y Planificacion	2			12
Contabilidad General	14	1		28
Facturacion	17	2	1	42
Informatica-Secretaria	1	1	1	12
Demo Center de usuarios	15	3	1	179
Suma total.....	286	45	16	1157
Total elementos distintos...	260	45	16	855

Estos datos corresponden al 25 de Junio 1.985.

Control para emision certificados de fallecimientos
Control de logging de Admision

1.984 ESTADISTICAS DE RENDIMIENTO SANITARIO
Asignacion de camas a cada servicio
Estancias por clasificacion administrativa y areas medicas y servicios
Estadisticas generales (Ingresos, altas) por areas medicas y servicios
Grafica de indice de ocupacion por servicio
Indices de rendimiento del mes por servicio
Resumen general de estancias por clasificacion administrativa
Afluencia de ingresos segun municipios residencia
Afluencia de ambulatorios segun municipios residencia
Indices rendimiento del mes por servicio con relacion a las camas de enero
Altas por servicio con o sin diagnostico
Grafica de edades de pacientes por areas medicas y servicios
Grafica de edades de pacientes del total del Hospital
Grafica de edades de pacientes del hospital del acumulado del año
Grafica de indice de ocupacion por servicios del acumulado del año
Indices de rendimiento por servicio del acumulado del año
Resumen gral. de estancias por clasificac. administrat. acumulado del año
Acumulado de afluencia de ingresos segun municipios residencia
N. pacientes con mas y menos de 11 estancias por servicio
Estadisticas mensuales de morbilidad para Instituto Nacional de Estadistica
Estadisticas diarias a Direccion de Urgencias
Estadisticas mensuales de Urgencias

1.983 GESTION DEL ALMACEN DE FARMACIA
Realizacion de cualquier tipo de etiquetas
Control de pedidos a proveedores por lotes
Entrada de medicamentos a farmacia por lotes
Salida de medicamentos de farmacia por lotes
Salidas no standard
Salidas standard
Transformacion de medicamentos
Devolucion de medicamentos a proveedores
Actualizacion maestro medicamentos (alta, baja, modif.)
LLegada de facturas
Inicializar contador de consumo-mes
Inicializar fecha de control
Actualizacion maestro proveedores
Control del P.V.P. de Medicamentos
Peticion automatica de medicamentos
Salidas de medicamentos de farmacia tratadas individualmente
Inventario valorado de farmacia
Relacion de entradas por proveedor
Relacion de salidas por servicios
Listados salidas medicamentos standard
Relacion de salidas por servicios resumido por medicamento
Relacion de proveedores habituales de los medicamentos
Paso de informes para el mes anterior
Listado de salidas por servicios sin resumir para la correccion de errores
Run de utilidad para copiar de disco a cinta las salidas de un mes

1.983 CONSUMO DE MEDICAMENTOS
Listados de todos los medicamentos clasificados por nombre comercial
Listados de algunos datos de todos los medicamentos
Listado Medicamentos Fabricados en Farmacia
Resumen unidades de salida e importe por medicamento, servicio con totales
Listado medicamentos psicotropros
Consumo mensual de medicamentos (una referencia)
Consumo anual de medicamentos
Total importe/servicios
Total importe/proveedor
Total unidades fabricadas
Total unidades consumidas/medicamento

Control de plus de guarderia
Control de absentismo
Visualizacion ausencias de un operario/ fechas y concepto
Visualizacion bajas enfermedad y paso automatico al C-2
Control horas extras (mensual y anual)
Listado de Errores
Listado Acumulado por categorias
Resumen por Conceptos
Acumulado por Centro de Trabajo
Acumulado por Seccion
Relacion de Productores
Relacion de Transferencias
Relacion de Cheques
Listado de Antiguedad
Recibos
Resumen por Conceptos Paga Extra
Obtencion automatica de los asientos contables generados por la Nomina
Listado Media Nocturnidad
Informe resumen de retribuciones (mensual y anual)
Informe (mensual y anual) de retribuciones deducido ILT
Obtencion automatica de datos de guardias para nomina
Listado C2
Visualizacion en pantalla de los datos personales del operario

1.983 PROCESOS ANUALES DE GESTION DE PERSONAL
Declaracion IRPF para Hacienda
Obtencion Base Estimada Anual para la obtencion del % IRPF/trabajador
Carta ingresos brutos y dtos. por IRPF y S.S. anuales para cada trabajador
Piramide edades y antiguedad
Listas distribucion (etiquetas o cartas)
Atrasos

1.984 HISTORIAS CLINICAS DE NEFROLOGIA
Entrada de datos de historias clinicas
Informe de lista de espera de trasplante renal

1.983 OFERTAS DE DIALIZADORES
Control de dializadores

1.983 CORREO ELECTRONICO
Correo electronico : Transmision de mensajes e informes entre usuarios.

1.984 CARGA Y DESCARGA DE INFORMES A CINTA
Bandoteca: Descarga y recuperacion de B.D. a cinta

1.984 PLAN DIARIO DE EXPLOTACION DIFERIDA
Plan: Lanzamiento automatico de programas BATCH-MAPPER

1.985 CONTROL DE USUARIOS DE MAPPER
Cesuser: Monitorizacion de estaciones activas
User: Visualizacion de usuarios registrados con sus atributos y restric.

1.984 MEDICION DE RENDIMIENTO DE MAPPER
Logsal: Resumen diario del LOG con actividades Mapper por funcion .
Stavel: Medicion de rendimiento Mapper (programas de mucho calculo)

1.984 ADMINISTRACION DE LAS BASES DE DATOS
Rpglb: situacion de la B.D. Mapper diaria indicando las lineas / tipo .

1.985 INVESTIGACION CLINICA APLICADA
Definicion y Documentacion on-line de calculos estadisticos
Indice de correlacion de Pearson y linea de regresion
Tablas de Distribucion
Reformateo de campos
Agrupar en intervalos

1.984 INFORME ECONOMICO MENSUAL
Informes de Explotacion mensual
Informes de Explotacion acumulado
Informes de Resultados mensual
Informes de Resultados acumulado
Informe de Deudores
Informes de Ajustes por Periodificacion
Balance de Situacion
Informe de Control Presupuestario
Informe de Inmovilizado Material
Cuadro reclasificacion del Balance
Cuadro comparacion de balances sucesivos
Cuadro estado de origen y aplicacion de

1.983 INMOVILIZADO MATERIAL
Listado por Servicios
Listado de Cuentas
Actualizacion y busqueda de las fichas desde un terminal
Cuadro Amortizacion de inmovilizado
Actualizacion inmovilizado material
Regularizacion inmovilizado material
Cuadros de gestion
Notas a los estados financieros
Cargos de amortizacion
Regularizacion amortizacion
Variaciones en el inmovilizado
Actualizacion inmovilizado por totales año y cta. obtencion presupuesto
Presupuesto de amortizaciones.

1.984 INMOVILIZADO FINANCIERO
Actualizacion y busqueda de las fichas desde un terminal
Listado detallado de acciones
Listado Resumen de acciones por cada empresa

1.985 CONFECCION E IMPRESION DE NOTAS DE ABONO
Nota de Abono mensual de estancias de todas las cla. administrativas
Nota de Abono mensual de ambulatorios de todas las cla. administrativas
Impresion automatica de las Notas de Abono.

1.984 RECOGIDA Y MODIFICACION DATOS FACTURACION
Listado mensual de historias clinicas con mas de un ambulatorio en el mes
Listados diarios de ambulatorios de cada clasificacion administrativa
Listados diarios de ingresos de cada clasificacion administrativa
Listados diarios de altas de cada clasificacion administrativa
Entrada de datos, sin validacion, de NOTAS DE ABONO de ambulatorios
Obtencion de ingresos y estancias a partir de Admision
Obtencion de datos de Urgencias a partir de Admision
Entrada de datos y validacion de prestaciones
Entrada de datos y validacion de consultas
Actualizacion desde terminal de datos de Seguros introducidos por Admision
Creacion desde terminal de episodios para Nota de Abono

1.985 CONFECCION E IMPRESION DE FACTURAS
Impresion Automatica de Fichas de Control de Hospitalizacion
Factura mensual de pacientes ambulatorios de todas las CLA. ADMINISTRATIVAS
Factura mensual de consultas del SOE
Factura mensual de estancias de todas las clasificaciones administrativas
Impresion automatica de la factura
Facturacion individual de estancias, ambulatorios, prestaciones y consultas

1.985 GENERACION ASIENTOS CONTABLES DE FACTURAS
List. alfabet.Historico de Deudores (PRI, ALB, ATF): Estancias,ambulatorios
Validacion automatica de datos resumen de facturas y notas de abono
Listados acumulados de facturas contabilizadas

Dirigir un hospital en una sociedad en crisis

Fernando Unceta Satrústegui

Director Gerente del Hospital de Basurto.

Ponencia presentada a la Jornada sobre Informática en el Congreso Hospital 85.

Bilbao, 26 de Junio de 1985

Para algunos, el título de la conferencia puede resultar exótico, máxime si se considera que un Hospital es como cualquier empresa de servicios de nuestro entorno. Desgraciadamente esto no es así, y se puede decir que existen unos rasgos diferenciadores notables que exigen afrontar la superación de la crisis, y el futuro, con métodos y ritmos singulares.

Existían, y existen en la mayoría de los hospitales de nuestro país, una serie de rasgos peculiares que los diferencian claramente de las restantes empresas de servicios de nuestro entorno. Entre dichos rasgos peculiares pueden anotarse como más llamativos los siguientes:

- En los Hospitales ha predominado más la idea de desarrollo de cada uno de los servicios como superespecialidad que el desarrollo de la tarea en equipo. Esto ha conducido al establecimiento de circuitos de información, personal superespecializado, incluso soportes diagnósticos al servicio de una especialidad concreta, que han hecho de la organización del Hospital algo similar a lo que podrían ser los reinos de taifas.

- Se puede afirmar, asimismo, que las relaciones laborales en el seno del Hospital han sido cuando menos irregulares y, en todo caso, ajenas a los principios de valoración de puestos de trabajo, productividad, absentismo, etc.

- Ha existido en los hospitales (y existe aún en gran medida) un auténtico dualismo entre el ejercicio de la medicina y el hecho de la administración. Así, se concebía la dirección del Hospital como una dirección técnica, en la que unos supuestos criterios médicos (que normalmente brillaban por su ausencia) eran los principios rectores de la actividad hospitalaria; por contra, había una gestión de carácter administrativo que tenía exclusivamente encomendada la misión de ser el soporte contable de decisiones absolutamente independientes. Es obvio que en las restantes empresas de servicios puede existir una división comercial, o una división administrativa-financiera, o una división técnica; pero todas ellas actuarán de común acuerdo (y no de forma independiente) bajo un criterio común que es el de la dirección general. En el caso de los hospitales se pone nítidamente de manifiesto, por tanto, la ausencia de criterios

Dirigir significa llevar la iniciativa; dirigir significa coordinar; dirigir significa la participación de los agentes sociales.

Y para dirigir bien, para llevar en todo momento la iniciativa y hacer participar al colectivo dirigido en los proyectos del hospital, es necesario saber de dónde partimos y diseñar un modelo de hospital de futuro. Este modelo no debe interferir los planes de quienes tienen la obligación de planificar la asistencia sanitaria; antes bien, el Hospital debe ceñirse respetuosamente a las decisiones de las autoridades sanitarias, y éstas deben esforzarse por no salir de su marco normativo y meterse en el terreno de la gestión que corresponde a otros profesionales.

Tras diseñar un modelo de hospital que responda a las demandas sociales delimitadas por la Administración ´Publica, tanto en el orden asistencial como docente o de investigación, la dirección debe de establecer unos planes que permiten convertir el hospital de corte tradicional en el hospital de futuro previamente diseñado. Dichos planes deben de establecer etapas y objetivos intermedios y, sobre todo, deben llevarse a cabo en un entorno de información adecuado.

Sin información no se conoce la realidad de la que se parte, y lo que es aún más peligroso, no se conocen los distintos logros y desajustes que se van produciendo en el desarrollo de los distintos planes de modernización.

Pues bien; desde la convicción de que en los años 80 y en una empresa caracterizada por muy distintos circuitos de información sin ningún nexo en común, por unas costumbres arraigadas y siempre ajenas a cualquier criterio de gestión, por una serie de rasgos que han venido anteriormente descritos, y -SOBRE TODO- en una empresa en que los datos tanto clínicos como administrativos se cuentan siempre por cientos de miles, la dirección del Hospital debe de adoptar inmediatamente la decisión de informatizar el mismo.

Y como hemos dicho antes, dicha informatización debe de hacerse con acuerdo a un plan -EL PLAN INFORMATICO- que tiene necesariamente que encajar en los planes generales del hospital y servir de herramienta para la cumplimentación de los mismos.

Concebida así la Dirección, todos los planes se

QUINTO.-
Contra la concepción de corte tradicional, dicho responsable (y con él todo el servicio de Informática) debe depender de forma directa del Director Gerente del Hospital.

Cualquier otra concepción del organigrama, conduce necesariamente a cercenar las posibilidades multidisciplinares de esa herramienta de apoyo a la gestión que son los servicios informáticos.

SEXTO.-
Especial importancia tiene la participación, en todo el proceso, del servicio de Organización y Planificación del hospital. Tan peligrosa es la idea de que puede informatizarse un hospital sin informáticos, como su contraria de que la informática puede cambiar el hospital sin un esfuerzo previo y paralelo de organización.

SEPTIMO.-
La decisión de adoptar los servicios de una u otra casa comercial, supone una sóla opción, es decir, una configuración del sistema tanto en términos de hardware como de software. Concentrar los recursos, rechazando el espejismo de la diversidad de ofertas simultáneas, es una exigencia para obtener el máximo rendimiento del personal informático.

OCTAVO.-
El servicio de Informática no debe convertirse en una torre de marfil aislada del resto del Hospital; sino, muy al contrario, debe ser un motor de dinamización de otros servicios traspasándoles funciones informáticas.

NOVENO.-
En este sentido, hay que aprovechar las posibilidades de comunicación y descentralización de responsabilidades sobre datos y procesos que permite la tecnología actual.

Hay algunos datos que definen la situación actual de nuestro Hospital y avalan la corrección de las decisiones adoptadas en su día.

En este sentido conviene destacar la existencia de 260 usuarios en el Hospital; pertenecientes a 30 servicios; el desarrollo de nuestras comunicaciones hasta la cifra de 33 terminales y 13 impresoras auxiliares; un número importante de lineas de datos o registros de información que actualmente ascienden a 3.900.000 en tiempo real; un número de transacciones, tambien en tiempo real, de 20.000 al día; un

La información en los servicios centrales

Carmen Lacasa Díaz

Servicio de Farmacia.

Hospital de Basurto.

Ponencia presentada a la Jornada sobre Informática en el Congreso Hospital 85.

Bilbao, 26 de Junio de 1985

Resumen: El objeto de la ponencia es exponer su experiencia en la utilización de la Informática en el Servicio de Farmacia de un Hospital General en las diferentes aplicaciones desarrolladas en el mismo: Gestión administrativa, formulario de medicamentos, distribución de medicamentos, Comisiones de Farmacia e Infecciones, Centro de Información de Medicamentos y edición de etiquetas.

En España la situación es muy desigual de unos hospitales a otros. Se han comunicado experiencias de mecanización con ordenador central en aditivos intravenosos (Idoate, 1984), distribución de medicamentos (Genua, 1984), gestión de stocks (Arias, 1983), e información de medicamentos (Napal, 1984) y con miniprocesador en distribución de medicamentos (Ferrandiz, 1984).

2. Hospital Civil de Bilbao (1100 camas)

En enero de 1982 se creó en este centro el servicio de Informática y el servicio de Farmacia comenzó a trabajar en colaboración con el mismo para desarrollar diferentes aplicaciones (tabla 1).

a) Gestión del Servicio

El primer paso fué la elaboración de un fichero maestro de medicamentos que contiene 33 campos de datos para cada especialidad. Algunos de ellos son los siguientes:

- Código nacional
- Código nombre genérico
- Nombre registrado
- Dosis usual
- Presentación
- Grupo terapéutico
- Forma farmacéutica
- Grupo farmacológico
- Unidades por envase
- Contenido por unidad
- Unidad de medida
- Conservación
- Formulario
- Stock máximo
- Stock mínimo
- Precio caja
- Código proveedor habitual.
- Caracteristicas.

El código de cada nombre registrado que utilizamos fué el código nacional de seis digitos numéricos y un séptimo alfabético que puede ser N, C, U, S correspondiendo a envase clínico, normal, unitario o

utilizando los datos que ha grabado el Servicio de Farmacia.

Todos los datos son revisados despues de su grabación para evitar al máximo los errores.

Las ventajas que he observado como usuario de la Informática en este punto han sido sobre todo de una información mucho más analítica de la utilización de medicamentos por servicio y mayor exactitud en los datos dado que un solo error obliga a su corrección inmediata para evitar la multiplicación del mismo en los resultados que se solicitan. La Informática obliga a una adecuada organización en el Servicio donde se implanta.

b) Formulario de medicamentos

En la bibliografia se comunican diferentes experiencias en la preparacion del formulario de medicamentos en los hospitales, utilizando medios informáticos: Hooper (1976) en Estados Unidos realizó una experiencia multicéntrica, elaborando un programa estandarizado para editar Formularios de Medicamentos en los Hospitales que formaron parte del programa, evitando asi esfuerzos múltiples orientados con el mismo objetivo.

Otros autores, de forma individual (Elliot, 1975; Low, 1976; Gurtel (1980) tambien comunican experiencias pero restringidas al propio hospital.

En el Hospital Civil de Bilbao tuvimos una primera experiencia anterior a la instalación del ordenador en la que los datos del formulario se grabaron y se clasificaron en una empresa de servicios. Los listados una vez corregidos fueron enviados a imprenta junto con una parte informativa, datos de dispensacion, conservacion, etc. Una vez impreso se distribuyó a los facultativos y supervisoras del centro.

Cuando en el hopital fué instalado el ordenador en Farmacia, se registraron los datos del fichero maestro, incluyendo además de de los medicamentos, el material de cura que suministra el Servicio de Farmacia. Se realizó un programa mediante el cual se produce el formulario con el siguiente formato:

- Comisión de Farmacia

Cuando se revisa un grupo farmacológico de medicamentos, se realiza una búsqueda en los movimientos para estudiar qué servicios utilizan esos fármacos. De esta forma la Comisión valora los resultados de cara a la revisión del grupo. Los informes sobre medicamentos para la inclusión o baja del formulario también se introducen en el ordenador.

- Comisión de Infecciones

Todos los antibióticos se dispensan en el Servicio de Farmacia con receta individualizada para cada paciente. A diario se produce un listado con los nuevos tratamientos de antibióticos que incluye el nombre del enfermo, el diagnóstico y los antibióticos dispensados desde el ingreso del enfermo en el hospital. Esta información se estudia en el servicio de Microbiologia contrastando con los cultivos realizados a los enfermos.

Mensual y anualmente se obtiene un listado con los antibióticos utilizados por todos los servicios especificando número de gramos e importe. Estos datos se utilizan para comprobar el cumplimiento de la política de antibióticos.

En cualquier momento se puede consultar el tratamiento antibiótico de un enfermo ingresado y su diagnóstico.

e) Información de medicamentos

- Consultas al centro de información de medicamentos (CIM)

Se han introducido en el ordenador unas 200 consultas realizadas por el CIM de farmacia de los años 1981-85 y que son las consultas que implicaban un cierto grado de dificultad y que ha sido preciso revisar varias fuentes bibliográficas para contestarlas. Se definió un título (generalmente el nombre genérico o DCI) y palabras clave. Con esto se elabora un índice sobre el cual se hacen las búsquedas. Una vez localizada la consulta puede imprimirse.

El proceso de textos permite que un mismo informe

Conclusiones

1. La utilización de la Informática en el Servicio de Farmacia ha sido una ayuda en las aplicaciones desarrolladas y supone ahorro de tiempo y esfuerzo para los usuarios (en Farmacia de 22 personas somos usuarios 20)

2. Se trabaja con mayor seguridad al tener información exacta de los pacientes ingresados.

3. Los datos producidos por farmacia son igualmente mejores y se observa una disminución en el trabajo administrativo consiguiendo mayor información y más segura.

Gestión de la actividad clínica

Joseba Ibarmia Lahuerta

Servicio de Organización y Planificación.

Hospital de Basurto.

Ponencia presentada a la Jornada sobre Informática en el Congreso Hospital 85.

Bilbao, 26 de Junio de 1985

APLICACIONES TRADICIONALES DE LA INFORMATICA EN LOS HOSPITALES

- aplicaciones administrativas
- aplicaciones medico-administrativas
- aplicaciones medicas

Aplicaciones administrativas: relacionadas con la gestion economica mas clasica: contabilidad, nominas, facturacion, almacenes.

Aplicaciones medico-administrativas: datos relacionados con la actividad medica pero de aplicacion a campos mas bien propios de la administracion y en concreto para facturar y hacer estadisticas: admision, laboratorios.

Aplicaciones medicas: conocidas mas comunmente por la llamada "Historia Clinica Informatizada". Pretension de automatizar el tratamiento de datos recogidos en la Historia Clinica con el objetivo de diagnostico, docencia, investigacion, etc... Experiencia escandinava de los años 60, fracaso, reaccion administrativista en los 70, resurgir en los 80.

- el gasto factor de calidad de la prestacion
- aumento de productividad

. especializacion de areas e integracion de las mismas

. la importancia de la informacion en este contexto

SISTEMAS BASICOS DE INFORMACION EN LOS HOSPITALES

El nivel mas expresivo y elevado de esta conjuncion es la evaluacion de datos multiples y relacionados que se esta comenzando a realizar en los sistemas sanitarios de los paises desarrollados del tipo del case mix, con establecimiento de GDR, etc. Los datos tradicionalmente clinicos y los tradicionalmente economicos se evaluan simultaneamente con consecuencias planificadoras a todos los niveles: autoridades, aseguradores, gerentes, directores medicos, jefes de servicio, cada trabajador de la sanidad.

Los servicios sanitarios son establecidos y modificados bajo los criterios que emanan de esta evaluacion global y, como se ha dicho, lo son a todos los niveles y concretamente en los de gerencia y direcciones asistenciales de los Hospitales.

La informacion necesaria para poder disponer de este elevado nivel de evaluacion es evidentemente muy importante, como lo es el nivel de integracion y organizacion de la misma. De hecho son pocos los paises y menos los Centros Hospitalarios capaces de conseguir aproximarse a este objetivo.

Existen otros niveles previos a superar. En concreto son dos los caminos necesarios de recorrer:

- el conocimiento de los costes de las actividades asistenciales: SISTEMA DE COSTES
- el conocimiento del volumen de estas desglosadas en unidades razonablemente establecidas: SISTEMA DE INFORMACION CLINICA

Para que estos dos sistemas sean relacionables deben de haber sido construidos desde un principio sobre unos cimientos comunes y homogeneos tanto desde el punto de vista del objeto de la intervencion, esto es, el paciente (identificacion univoca en admision), como del

EL SISTEMA DE INFORMACION CLINICA

La informacion generada en los procesos asistenciales de los Hospitales modernos es enorme. Ha existido y existe un mito que es el de tratar de recoger toda la informacion. Con independencia de que en los intentos por hacerlo se ha carecido muchas veces de orden o de organizacion (es decir de pensar para que se queria la informacion), o precisamente por ello, han fracasado las experiencias de tratamiento total de la informacion. Hoy por hoy lo mas que se ha podido hacer con toda la informacion es fotografiarla.

Pero ademas se han repetido con frecuencia errores en la recogida de la informacion clinica en los Hospitales:

- la captacion inicial de datos ha carecido de la organizacion precisa (incluso tecnica, al no haber una historia clinica homogeneizada) e incluso ha sido mal realizada.

- la recogida de la informacion ha sido parcial, al no reconocerse el papel crucial de "las otras carreras sanitarias" y primarse la medica.

- la informacion se ha deteriorado e incluso perdido como consecuencia de las transcripciones multiples realizadas, en especial en el desarrollo de las ordenes.

- el almacenado de informacion ha sido incorrecto, con soportes no estandarizados, de forma no centralizada es decir sin la necesaria organizacion para sus posibles utilidades posteriores de recuperacion.

realicen sobre soportes tradicionales, como los magneticos.

- establecer un sistema de responsabilidades claro sobre la introduccion y validacion de datos en el contexto de la automatizacion de la informacion.

- no perder de vista que en el camino de explotacion de datos a recorrer hasta los objetivos finales de integracion de sistemas, ha de producirse una utilidad parcial desde el inicio del proceso de tratamiento de la informacion.

No es sencillo el trabajo dada la complejidad y varianza de la estructura de los hospitales, tanto mas en tiempo de crisis.

HISTORIA CLINICA

Necesitada de normalizacion en sus documentos y en los datos que deben de ser recogidos en todo caso sea cual sea el proceso por el que se asiste a un paciente. Trabajo organizativo de los profesionales sanitarios (medicos, enfermeria) a traves de las Comisiones de Historias Clinicas de los Centros.

Ha de realizarse ademas una seleccion de esos datos de acuerdo a los objetivos que se pretende alcanzar, ello implica el plantearse la confeccion de un extracto de historia clinica.

La conceptualizacion de unidades de actividad (diagnosticos, procedimientos) es un serio problema dada la no homogeneidad de criterios respecto a tales categorias como consecuencia de los limites de las ciencias biologicas.

Por las dos consideraciones anteriores es necesario preveer textos de libre expresion que conserven impresiones no codificables de interes para el clinico a la hora de recuperar automaticamente informacion. Ello provoca un nuevo problema de dimensionamiento del instrumento informatico.

SISTEMA DE ORDENES

Surgen de la especializacion en los procesos asistenciales tanto a nivel de diversas carreras sanitarias como dentro de cada carrera y tratan de dar respuesta informatizada al tratamiento de la informacion necesaria para que una orden diagnostica o terapeutica emitida en un Servicio Final sea cumplida en un Servicio General.

La orden, introducida en el Servicio originario, es transmitida automaticamente al Servicio General. Recibida, sera programada, ejecutada e introducido su resultado que sera de nuevo remitido hasta el Servicio peticionario.

Ello supone una amplia red de comunicacion en el Hospital, sin la cual no es posible la conexion entre los Servicios. Tambien supone la existencia de bases de datos en los Servicios que deben de estar abiertas y ser accesibles para las de otros Servicios con el fin de que tanto el cumplimiento como el seguimiento del estado de cumplimiento de la orden pueda tener lugar.

DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACION CLINICA EN BASURTO

Admision:

- centralizada, unica.
- realizada en todos los casos salvo pequeños grupos de clientes muy especiales.
- almacenamiento ilimitado de momento.
- registros adecuados al sistema de informacion para la gestion: cuadernos de actividad mensual para la direccion (Gerencia, Direcciones de Enfermeria y Medica, Jefes de Servicio y supervisoras, etc.).
- ambito marcado por el sector en ausencia de normas oficiales al respecto: la realidad se aproxima mucho a la planificacion del Mapa Sanitario (Area Bizkaia I).

Organigrama:

- listados de profesionales trabajando en el Hospital
- GFH en funcionamiento.

Historia clinica:

- nueva historia clinica en funcionamiento desde finales de 1984 despues de dos años de trabajo organizativo de la Comision de Historias Clinicas.
- hoja de epicrisis como extracto de los episodios de la historia: contiene diagnosticos, procedimientos y textos libres.
- tabla de diagnosticos de la A.M.A. Revision interna en curso.
- tabla de procedimientos en estudio.
- registro y recuperacion de textos libres en curso experimental en algunos servicios con revision de sus diagnosticos finalizada.

Sistema de ordenes:

- desarrollo amplio y como objetivo preferente en los servicios generales.