



Interacciones en la Historia Clínica Digital

Enrique G. Arza

Técnico en Informática. Hospital Zaldibar. Bizkaia

Pablo Legido

Médico Internista. Hospital Zaldibar

Marta Prieto

Farmacéutica. Hospital Zaldibar

Iratxe Regidor

Técnica de Calidad

Resumen:

OBJETIVOS: Desde 1999 el Hospital Zaldibar orienta su política hacia la Excelencia. En 2005 con la incorporación de ISO 9001:2000 y la gestión por procesos, surge la necesidad de disponer de una aplicación que permita la interacción entre los profesionales. Nuestro objetivo es presentar la experiencia de la interacción informática en la Historia Clínica.

METODOLOGÍA: La adaptación de los programas corporativos mediante interconexiones definidas por un equipo multidisciplinar.

RESULTADOS: La simplicidad de la solución, así como su integración dentro de las herramientas habituales han facilitado su aceptación por los colectivos, logrando la mejora en dos aspectos: la seguridad a través de la disminución de errores, y la confidencialidad.

CONCLUSIONES: El trabajo interdisciplinar ha permitido la incorporación de la gestión por procesos mediante la conexión de los datos generados por diferentes profesionales a través de sus respectivas herramientas informáticas, lo que redundará en aspectos fundamentales de la atención al paciente.

Summary:

OBJECTIVES: Since 1999 Hospital Zaldibar directs its policy towards Excellence. In 2005 with the introduction of ISO 9001:2000 and management processes, arises the need to have an application that allows interaction between professionals. Our objective is to present the experience of interaction in computerized Clinic History.

METHODOLOGY: The adaptation of corporate programs through interconnections defined by a multidisciplinary team.

RESULTS: The simplicity of the solution, as well as their integration into the usual tools have enabled its acceptance by the collectives, achieving improvements in two areas: security through the reduction of errors, and confidentiality.

CONCLUSIONS: The interdisciplinary work has allowed the incorporation of management processes by connecting the data generated by different professionals through their respective software tools, improving aspects of patient care.

Palabras clave:

Integración, interacción, innovación, seguridad, confidencialidad, gestión por procesos.



Introducción

En el año 1999 el Hospital Zaldibar alineó su política con la Calidad Total a través de la puesta en marcha de diversos proyectos, como la orientación a procesos y la identificación de los líderes. En el 2005 la Dirección aprobó el plan estratégico (2005–2008) y con él se marcaron las líneas de avance hacia la excelencia a través de cinco objetivos clave:

1. La mejora de la satisfacción de pacientes y familias.
2. La mejora de la satisfacción de toda la plantilla.
3. La mejora de nuestra eficiencia.
4. Mejora de la calidad en la gestión.
5. Desarrollo e innovación del modelo comunitario.

Con la incorporación a principios de 2005 de la metodología ISO 9001:2000 y con ella la gestión por procesos en los servicios asistenciales, surgió la necesidad de aprovechar la potencialidad de las diferentes herramientas informáticas que se estaban implantando en el Hospital para la interacción entre los diferentes profesionales. Estos programas informáticos corporativos permiten disponer del flujo de información necesario para el desempeño de la actividad según los requisitos de calidad definidos.

En enero de 2007 el Hospital Zaldibar decidió adherirse al proyecto “la seguridad como punto crítico en la gestión del proceso asistencial” (dependiente del Sistema Nacional de Salud y gestionado desde la Subdirección de Calidad de Osakidetza). Esta iniciativa reforzó aún más la necesidad de informatización de la Historia Clínica, dado el avance que suponía la prescripción electrónica en la seguridad del paciente.

Paralelamente a nuestro proyecto, la Subdirección de Informática de la Organización Central de Osakidetza trabaja en el desarrollo de una aplicación corporativa, en su deseo de

superar el marco de aplicaciones informáticas aisladas, con una visión integradora de todas ellas a través de e-Osabide. Se trata de un proyecto ambicioso que requiere de tiempos y fases, y en el que los hospitales psiquiátricos no suponen una prioridad. Ante la inexistencia de una fecha para su implantación en nuestro centro, y ante la disyuntiva de esperar o progresar, este Hospital decidió avanzar en el camino de la integración.

¿Por qué? por la necesidad de mejora de nuestro sistema de gestión; y ¿para qué? para “prestar la mejor atención psiquiátrica posible a la población asignada, al mejor coste posible, en un ambiente de satisfacción generalizada entre todos los que componemos la plantilla, refiriendo para ello todas nuestras acciones al Modelo Europeo para la Gestión de la Calidad” (Misión del Hospital Zaldibar).

Si nuestra Misión está enfocada a la persona que necesita nuestros servicios, como no podía ser de otra manera, era lógico concluir en que la Historia Clínica debería ser el punto donde convergiese toda la información que el Hospital generara en el ámbito de su misión, incluyendo tanto la directamente asistencial (colectivo médico, psicología, enfermería) como la de apoyo, asistencial o no, (farmacia, trabajo social, terapia ocupacional, cocina).

Y si debíamos realizarlo “en un ambiente de satisfacción generalizado entre todos los que componemos la plantilla”, era necesario estructurar todo el sistema haciendo participe al mayor número posible de profesionales en su desarrollo, así como atender a sus demandas concretas. Se creó en el Hospital un equipo multidisciplinar compuesto por el informático, el médico internista, la farmacéutica y la técnica de calidad, y se comenzó a trabajar. Una de las mayores barreras era la existencia de programas para todo, por lo que nuestra apuesta fue una herramienta por colectivo que contuviese lo necesario para su actividad diaria:



Médicos psiquiatras	PCH Hospitalización
Medicina interna	PCH Hospitalización
Psicóloga clínica	PCH Hospitalización
Trabajo Social	PCH Hospitalización
Terapia Ocupacional	PCH Hospitalización
Enfermería	ZAINERI
Farmacia	Módulo UNIDOSIS (AS/400)
Cocina	Módulo Cocina (AS/400)
Admisión	Módulo Admisión (AS/400)

Para alcanzar los objetivos se requería que las herramientas disponibles adquiriesen el rango de Historia Clínica Informatizada estableciendo la comunicación de datos entre ellas, pues es lo que daría unidad al conjunto (en este punto aparece la Integración). Éste es el valor añadido de la propuesta de nuestro centro, la interconexión de todos y cada uno de los diferentes programas para lograr la interacción total del trabajo entre los diferentes colectivos, haciendo del mismo un todo orientado a proporcionar “la mejor atención psiquiátrica posible” al cliente de nuestro sistema.

Material y métodos

En la primera acepción la Real Academia define integrar como “Dicho de las partes: Construir un todo”. En nuestra realidad esto supuso analizar por un lado la información que se generaba, y por otro, identificar aquellas necesidades de cada colectivo para desempeñar su trabajo diario bajo los requisitos de calidad definidos.

De la confluencia de ambos aspectos surgió la necesidad de establecer comunicación entre los sistemas de información.

a) Gestión de dietas y menús

Agentes: enfermería, admisión y cocina.

La informatización se realizó en dos fases:

- Integración de dietas, menús y especiales. Desde ZAINERI se conectó la ventana de

Dietas y Menús con el AS/400 (módulo cocina) por lo que los cambios que realiza la enfermera surten efecto inmediato en los datos de dicho módulo, y por consiguiente se trasladan dichos cambios al servicio de cocina, tanto en el número de menús como en las observaciones.

- Menús a servir. Un Hospital psiquiátrico tiene un elevado número de permisos de salida al exterior para los pacientes, lo que origina diariamente un constante cambio de cantidades de menús a servir. Es por ello, que a ZAINERI se le añadió un botón de permisos, el cual es activado por la enfermera generando un traslado al exterior en la Admisión del Hospital. Como las cantidades a servir vienen condicionadas por la estancia o no en el hospital, los pacientes que tienen el traslado no figuran como demandantes de menús. Con el regreso del paciente al Hospital tras el permiso, enfermería pulsa el botón de fin de permiso, generándose una vuelta del exterior a su cama habitual y dieta anterior.

b) Lectura de evolutivos y constantes de enfermería desde PCH Hospitalización

Agentes: colectivo médico y enfermería.

ZAINERI permite el registro de los evolutivos y constantes que enfermería recoge de su actividad diaria con el paciente, con PCH Hospitalización y su conexión con ZAINERI se dio a los facultativos la posibilidad de consultar estos datos, lo que se convirtió en un importante factor atrayente del profesional hacia una herramienta informática que le solucionaba una necesidad real de acceso a la información.

c) Realización de evolutivos y anamnesis

Agentes: colectivo médico (psiquiatras e internista), psicología, trabajo social y terapia ocupacional.

Se propuso que todos los evolutivos que se generaran en el Hospital por los diferentes



colectivos se integraran en PCH, solicitando a la empresa desarrolladora del programa, Ibermática, la incorporación de un evolutivo diferenciado del de los médicos psiquiatras. Con ello, se concentró en un mismo programa a cinco tipos de profesionales: psiquiatras, internista, psicóloga, trabajadoras sociales y terapeuta ocupacional, completando además la aplicación, con el diseño específico de dos anamnesis: una de los médicos psiquiatras y otra para el médico internista.

Con este paso cerramos una fase del proyecto, puesto que todo el personal implicado en la atención al paciente contaba con su hueco informático.

d) Lecturas de registros médicos desde ZAINERI

Agentes: enfermería, colectivo médico (psiquiatras e internista).

Mediante un botón añadido a ZAINERI, enfermería puede acceder desde los datos del paciente a los registros incluidos en PCH a modo de lectura, a través de una llamada a un módulo propio de PCH. Para este colectivo es una funcionalidad más de ZAINERI.

Con ello logramos que todos los colectivos que trabajan con el paciente lo hicieran en la historia clínica informatizada, y cada uno de ellos desde su propia aplicación.

e) Prescripción electrónica

Agentes: colectivo médico (psiquiatras e internista), enfermería y farmacia.

PCH dispone de un módulo de prescripción electrónica, que hasta la fecha ningún hospital venía utilizando pues no se ajustaba a los requerimientos necesarios. Desde Zaldibar se apostó por sustituir el tránsito continuo de papel entre las Unidades y Farmacia por este módulo, para lo cual se hizo imprescindible trabajar en su adecuación a nuestras necesidades.

La fase de adaptación fue larga, pero muy fructífera.

El proceso de prescripción electrónica incluye tres fases:

- Solicitud de tratamiento farmacológico por parte del médico.

El médico puede añadir, modificar o dar de baja una prescripción. En el caso de añadir una prescripción, selecciona el medicamento, la vía, la cantidad y la frecuencia, todos ellos datos actualizados en UNIDOSIS, así como observaciones. Una vez completadas todas las órdenes que considera necesarias, hace clic en el botón solicitar.

- Recepción y validación en Farmacia.

En Farmacia desde una opción de menú añadida a su programa UNIDOSIS, la farmacéutica recibe de forma automática las órdenes para su validación. Una vez evaluada la farmacoterapia se comunica al médico cualquier cambio o recomendación a través del campo "observaciones" del programa UNIDOSIS y se valida.

- Recepción en la Unidad de Enfermería.

La Unidad recibe por la impresora la nueva prescripción por lo que se evita transcribir la orden del médico.

De esta forma se integra la información de UNIDOSIS en PCH, a la vez, que el botón de acceso a los datos de PCH incluido en ZAINERI permite consultar en todo momento a enfermería las prescripciones realizadas por el médico, así como reducir los errores en todo el proceso de administración de medicamentos.

f) Conexiones con el exterior

Laboratorio.

Agentes: enfermería, colectivo médico (psiquiatras e internista).

La incorporación del CIC (Código de Identificación Corporativo), así como la estructura



de comunicaciones de Osakidetza han permitido que desde el módulo de laboratorio de PCH se pueda acceder a los resultados de los análisis que enviamos a realizar al Laboratorio del Hospital Galdakao.

Desde PCH y por consiguiente, también desde ZAINERI, se puede acceder a estos resultados, así como realizar peticiones al laboratorio. En estos momentos estamos en proceso de desarrollo de las pruebas a solicitar, por lo que, una vez definidas, procederemos a implantar todo el proceso que incluye: petición, extracción y consulta de resultados.

Global Clinic.

Con el acceso desde el PCH a esta herramienta, los profesionales del Hospital Zaldibar podrán consultar toda la información relevante que disponga el paciente en cualquier Hospital de la red. Se trata de un futuro, que a juzgar por el avance del proyecto, no será muy lejano.

Resultados

La simplicidad de la solución aportada, así como su integración dentro de las herramientas que tradicionalmente han utilizado los diferentes colectivos profesionales, han permitido que la implantación se haya desarrollado con normalidad y plena aceptación por el personal.

Los resultados han sido muy positivos y nos permiten hablar actualmente de mejora en dos aspectos fundamentales de la atención al paciente, eje fundamental sobre el que gira la gestión del centro y objetivo de nuestra misión, prestar la mejor atención psiquiátrica posible. Estos dos aspectos son:

a) Seguridad del paciente

En 2007 el Hospital Zaldibar tomó parte en el proyecto corporativo “la seguridad como punto crítico en la gestión del proceso asistencial”, liderado por la Subdirección de Calidad de la Organización Central de Osakidetza y con la financiación del Ministerio de Sanidad y

Consumo. La Subdirección realizó labores de asesoramiento a todos los hospitales que se adhirieron al proyecto, a través de sesiones de información–formación, y de seguimiento de los planes a ejecutar en los distintos centros.

Para ello se creó en el Hospital un grupo de trabajo multidisciplinar (personal médico, de enfermería, de farmacia y de calidad) y el objetivo con el que se comenzó a trabajar fue el diseño de un proceso de gestión farmacoterapéutica más seguro, a través de:

- El análisis del proceso para detectar las diferentes posibilidades de error y realizar una propuesta de implantación de medidas orientadas a su reducción.
- La sensibilización del personal en materia de seguridad del paciente, con objeto de crear una cultura que facilite la notificación de errores y la puesta en marcha de mejoras orientadas a su reducción, tras el análisis de sus causas (aprender de ellos).

Durante el primer semestre del año 2007 el equipo estuvo trabajando en el análisis del proceso de gestión farmacoterapéutica mediante la herramienta AMFE (Análisis Modal de Fallos y Errores). El equipo elaboró un plan de acción compuesto por una serie de medidas a adoptar para la eliminación y/o disminución de los errores, y se lo presentó a la Dirección del centro como recomendación de mejora, quien lo aprobó.

El plan de mejora (aprobado por la Dirección) con el que concluyó el primer semestre del año incluía tres propuestas fundamentales, las cuales se han llevado a la práctica y en este momento nos permiten medir resultados. Éstas son las siguientes:

- Implantación de un programa de notificación de errores facilitado por la Subdirección de Calidad de Osakidetza como herramienta de registro para cualquier profesional, que garantiza el anonimato de la persona que notifica.
- Creación de un órgano de trabajo denominado Comité de Seguridad del Paciente,



con participación del médico internista del hospital, la farmacéutica, representación del colectivo de enfermería y la técnico de calidad, con competencia para analizar de forma periódica las causas de los errores y proponer medidas para disminuirlas, cuya aprobación recaerá finalmente en la Dirección.

- Concluir la fase de implantación de la prescripción electrónica a través del programa PCH.

Actualmente trabajamos en el Hospital con dicho sistema de notificación, el Comité de Seguridad está operativo, y la fase de implantación de la prescripción electrónica a través del programa PCH está concluida. Con ella el proceso de hospitalización ha logrado la eliminación de multitud de fallos y efectos de los mismos, adquiriendo un grado mayor de seguridad para el paciente y permitiendo a nuestros profesionales desarrollar su actividad con mejores niveles de garantía y eficacia.

b) Confidencialidad de la Historia Clínica

La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal (LOPD) obliga a una organización a adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. Distingue varios niveles de protección a desarrollar según el tipo de datos, y en nuestro caso toda la información contenida en la Historia Clínica responde al 3, el nivel más alto.

El panorama a describir antes de la informatización e interconexión de la Historia Clínica difiere enormemente del que tenemos actualmente en los aspectos marcados en la ley:

- Hemos pasado de una situación de difícil control de acceso a los registros del Historial por parte del personal (tanto autorizado como no autorizado), dada la ubicación e incluso la necesidad de movimiento del propio dossier, a una situación donde el control de acceso es total.

FALLOS	EFECTOS
No verificar el médico que enfermería conoce el cambio de prescripción	Administración incorrecta
Lectura incorrecta de la prescripción por ilegibilidad	Administración incorrecta
Fallos de comunicación entre enfermería y farmacia	Administración incorrecta
Fallos en el envío y recepción de las órdenes médicas tratamiento farmacológico	Administración incorrecta
Falta de identificación del paciente en la orden médica tratamiento farmacológico	Administración incorrecta
Identificación incorrecta del paciente en la orden médica tratamiento farmacológico	Administración incorrecta
No firma por parte del médico de la orden médica tratamiento farmacológico	Administración incorrecta
No identificar unidad del paciente en la orden médica tratamiento farmacológico	Administración incorrecta
Identificar unidad incorrecta en la orden médica tratamiento farmacológico	Administración incorrecta
Dispensar desde farmacia sin orden médica de tratamiento farmacológico	Incumplimiento legal



- Además, hemos mejorado notablemente en las condiciones de conservación de los documentos, que han dejado de estar sometidos al deterioro físico e inevitable por el paso del tiempo.

Tanto el sistema de autenticación del personal para acceder a las aplicaciones que conforman la Historia Clínica, como el registro de accesos (log) con el que cuentan los diferentes programas, permiten el rastreo de las entradas, actuaciones y salidas en las diferentes herramientas informáticas y esto ha supuesto una verdadera mejora en la confidencialidad y seguridad de la información de nuestros pacientes.

DISCUSIÓN

Un análisis DAFO proporciona un punto de partida en cualquier iniciativa, y esta metodología de análisis conduce al éxito si va acompañada de una reflexión orientada a defender cada amenaza, explotar cada oportunidad, detener cada debilidad y aprovechar cada fortaleza. En este sentido, creemos que el desarrollo y desenlace de este proyecto es un buen ejemplo de ello.

ANÁLISIS EXTERNO

Amenazas

- Son muchas las empresas que gestionan los diferentes programas corporativos de Osakidetza, cada una de ellas con sus peculiaridades y objetivos (EJIE, Ibermática, Bilbomática...).
- La superación de esta amenaza se ha llevado a cabo con paciencia, talante, y sin establecer tiempos excesivamente prematuros, es decir, permitiendo que las decisiones siguieran su curso.
- Posiblemente, el ser un hospital psiquiátrico nos ha hecho perder prioridad frente a las necesidades de los grandes hospitales generales, para la Organización Central. Esta amenaza, el no contar con fecha señalada para formar parte del proyecto corporativo e-Osabide, es lo que nos impulsó a buscar una solución interna que nos abriera camino hacia la mejora.

Oportunidades

- La existencia de herramientas corporativas ya existentes en Osakidetza y compatibles entre ellas.

La solución más fácil hubiera sido la contratación de un programa informático nuevo, pero ante la falta de presupuesto (siguiente debilidad) se decidió reutilizar las herramientas informáticas corporativas existentes a través de pequeñas interconexiones entre ellas.

ANÁLISIS INTERNO

Debilidades

- Una debilidad importante es la falta de un presupuesto propio del Hospital para implicarnos en la innovación tecnológica, lo cual significa una excesiva dependencia de la Organización Central, tanto en hardware como en software.

La falta de presupuesto se suplió con ingenio y reciclaje de lo ya existente.

- La disponibilidad de recursos humanos en un hospital de estas características obliga a una adaptación constante ante los cambios de personal en los diferentes puestos de trabajo.

Esto se ha superado estableciendo metas a más largo plazo y dejando que los pasos respetaran los tiempos que la realidad nos ha permitido establecer.

Fortalezas

- El grupo humano que conforma este Hospital es su principal valor. La cercanía entre los diferentes colectivos permite un trato más directo, lo que contribuye a una implicación mayor que redundan en el éxito de los proyectos que se inician.

Esta es una fortaleza que hemos aprovechado al máximo, utilizando el potencial de todos nuestros compañeros.

- Una estructura organizativa menos compleja (si bien tampoco es sencilla) que la de un gran Hospital permite abordar su problemática con una mayor cercanía tanto a los profesionales como a su realidad diaria.



Esto es algo que también nos ha ayudado y de lo que nos hemos servido.

- La propia dimensión del Hospital hace que los proyectos sean asumidos por todos como algo propio, y que la implicación sea importante.

En este proyecto cada uno ha aportado su visión, su experiencia y su entusiasmo personal.

El 2008 es el año de la Innovación en Euskadi (Berrikuntza Urtea) y creemos que nuestra experiencia es un ejemplo que cumple con este reto por varias razones:

- Por la metodología de trabajo utilizada, la creación de un equipo interdisciplinar en el que ha confluído lo asistencial y lo no asistencial, y diversas visiones de lo mismo que han enriquecido enormemente tanto el trabajo como el resultado.
- Por la opción elegida, la del reciclaje de las herramientas existentes, que ha logrado eficiencia, pero también eficacia y sencillez.

Hemos economizado dos cosas, presupuesto, y tiempo y esfuerzo de los profesionales a quienes se ha permitido mejorar con lo ya operativo, sin tener que poner en marcha nuevos programas.

- Por los resultados obtenidos que han permitido mejorar la atención al paciente en dos aspectos: seguridad lograda a través de la disminución de errores y mayor confidencialidad de la Historia Clínica.
- Por la novedoso de la iniciativa, la interconexión de la Historia Clínica Digital, todavía no concluido a nivel corporativo, y que tras la implantación en este centro ya se ha transferido a otras dos organizaciones de la red.

Contacto:

Enrique G. Arza (Informático)
arza@osakidetza.net; Tlf: 946 032 800
Hospital Zaldibar
Avda. Bilbao s/n. 48250 Zaldibar



BIBLIOGRAFÍA

- Plan Estratégico 2003/2007 de Osakidetza. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, 2003.
- Plan Estratégico 2004/2008 de Asistencia Psiquiátrica y Salud Mental. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, 2003.
- Plan Estratégico 2005/2008 del Hospital de Zaldibar. Hospital de Zaldibar, 2005.
- Plan Estratégico 2008/2012 (de la excelencia a la innovación) de Osakidetza. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, 2008.
- UNE-EN ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. ISO 9001:2000. AENOR, 2000.
- UNE-EN ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. ISO 9000:2000. AENOR, 2000.
- UNE-EN ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño. ISO 9004:2000. AENOR, 2000.
- Modelo EFQM de Excelencia. EFQM, 2003.
- Guía de Gestión por procesos e ISO 9001:2000 en las organizaciones sanitarias. Subdirección de Calidad Asistencial Osakidetza/Servicio Vasco de Salud, 2004.
- Diccionario de la lengua española, 22.ª ed., Madrid, Espasa, 2001.
- G. Arza E, Grandes G. ¿Podemos superar las dificultades de acceso a la información científica en atención primaria?. Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de Internet en la Salud; 1998 marzo 24-27; Madrid.