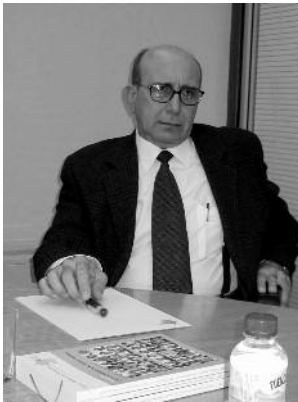


## ¿Son posibles los hospitales sin papeles (HSP)?

Nieto Pajares JF

Jefe del Servicio de Informática del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles de Ávila



Daniel Serrano



Javier García



Javier Uriarte

### Invitados y participantes:

**Fernando Uribe Ladrón de Cegama.** Subdirector General de Planificación Sanitaria de SACYL.

**Daniel Serrano Laborda.** Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario San Cecilio de Granada.

**Javier García Sánchez.** Responsable de la Unidad de Documentación Clínica y Archivo de la Fundación Hospital Alcorcón.

**Javier Uriarte.** Director de Consultoría para la Administración Pública y Sanidad. Hewlett-Packard Española S.L.

**Eduar Ferrer Albiach.** Subdirector Médico de Servicios Centrales del Hospital La Fe de Valencia.

Moderador: **Juan F. Nieto Pajares.** Jefe del Servicio de Informática del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles de Ávila.

Partimos de un guión con las siguientes preguntas:

¿Estamos preparados?

¿Tenemos recursos?

¿Cuál es la situación de la normativa en relación con los HSP?

¿Qué impacto tiene en la asistencia?

¿Cuál es la apuesta de futuro?

## Resumen

Los centros se están preparando para alcanzar modelos organizativos de HSP. Los recursos actuales no son suficientes, la legislación no está adecuada a las nuevas realidades y hay que cambiar los modos de trabajo para obtener los máximos beneficios. Es necesario rediseñar el modelo de hospital y el modo de prestar asistencia para que se produzca un engranaje perfecto entre los sistemas de información y la atención sanitaria. Los centros nuevos son los más adelantados, en el resto hay una cultura informática amplia y soluciones adecuadas en el mercado que constituyen bases sólidas sobre las que ir construyendo en nuevo modelo del hospital: el hospital sin papeles.

A la primera cuestión planteada, **¿estamos preparados?**, la respuesta es que nos estamos preparando, si bien los hospitales de nueva creación son los mejores situados para alcanzar un modelo organizativo de HSP y los proveedores pueden ayudarles a ello.

Con algunos matices, es opinión general de los contertulios que el HSP se debe sustentar en cuatro patas, las cuales deben crecer de un modo homogéneo para que la mesa sea estable; son las siguientes:

**Las infraestructuras.** Considerando en este punto la parte dura (hardware):

servidores y puestos de trabajo) y las redes de comunicaciones. Las infraestructuras actuales no son suficientes para soportar los sistemas organizativos y las aplicaciones necesarias para desarrollar el HSP. Esta circunstancia se ve influenciada por el hecho de que gran parte de los hospitales antiguos están inmersos en planes directores. Para los centros de nueva construcción se debería dedicar entre un 8 y un 10 % del presupuesto del proyecto para dotar de estos recursos. Para el resto de centros, la solución a los recursos debe proceder de órganos suprahospitalarios, ya que con los presupuestos actuales no es posible abordar estos costes.

**Las aplicaciones.** Los proveedores indican que ellos sí están preparados para dar soluciones a modelos de HSP, si bien no queda claro que puedan abarcar el 100 % de los procesos hospitalarios; o los procesos cambian para adecuarse a los nuevos sistemas o se diseña para soportar el actual (papel), pero mecanizado. El consenti-



Daniel Serrano

miento informado es el típico ejemplo de papel "insustituible", para el cual una solución es la grabación del acto de lectura del consentimiento al paciente y su aceptación (o no). Este fichero de voz quedaría anexo a la historia del paciente para una posible consulta. Se nos plantearon muchas dudas respecto a la interpretación que un juez haría del hecho, quedando de manifiesto la necesidad de crear "envoltorios legales" más adecuados a estas nuevas realidades.

Pero, sin lugar a dudas, las palabras claves a la hora de hablar de los programas han sido **integración y velocidad**. Tanto la falta de integración como la lentitud de ejecución de algunos programas, así como la carencia de infraestructuras, crean rechazo en los usuarios y tienen un impacto negativo en la asistencia. La tendencia de los proveedores es ir a sistemas estándar de conexión y huir de las conexiones bis a bis cuyo mantenimiento es muy elevado. Estos nuevos sistemas de comunicación de aplicaciones mejorarán los problemas actuales, dificultad reconocida por los propios proveedores.

Tras el proceso transferencial, la tendencia de algunas comunidades autónomas es ir a desarrollos propios o llegar a acuerdos de colaboración tecnológica con los proveedores, sobre todo para solucionar el problema de la integración y para poder adecuar las aplicaciones a los modos de trabajo de los profesionales.

**Soporte técnico.** La solución al problema del soporte técnico y la necesidad de su funcionamiento ininterrumpido parece que pasa por un sistema mixto entre los recursos del propio centro y el soporte propio y el contratado. Queda de manifiesto la necesidad de incrementar los recursos propios así como de dotarlos de un nivel adecua-

do de formación. En un HSP es muy importante garantizar el funcionamiento continuado de los sistemas ante las posibles eventualidades que se pueden producir relacionadas con los errores del hardware, incidencias del software, de seguridad y la formación continuada de los nuevos usuarios, ya que, si no tienen una buena respuesta, pueden hacer que un buen programa fracase. No hay alternativa, por diseño, ante los fallos de los sistemas y la falta de empuje de la dirección, así como por una asistencia técnica inadecuada a las necesidades de cada centro, hace que el impulso e interés de la organización decaigan.

**Los profesionales.** Los profesionales están muy lejos de estar preparados, porque la informática cambia la asistencia. Es mucho más que cambiar el bolígrafo por el teclado; pasa por un cambio en el modo de enfrentarse al paciente y a la enfermedad. En entornos de trabajo de HSP, debemos diseñar la información que queremos registrar y la que queremos recibir cuando está elaborada. Debe ir acompañado del desarrollo de guías clínicas (todos los procesos del diseño asistencial destinado a las patologías y no a los pacientes).

El modelo asistencial informatizado requiere desnudar el arte de la asistencia en un modelo simplista, donde, para todas las cuestiones que se plantean, existe un diseño informático que da cobertura. A estas circunstancias hay que añadir las trabas que plantea el marco legal del estatuto, la elevada edad de una parte importante de los profesionales y el rechazo de algunos a convertirse en clasificadores y perder iniciativa.

Un factor positivo que debe considerarse son las bases sólidas que existen en los centros. En todos los hospitales existe un registro unificado de pacien-

tes, registro normalizado de ingresos, urgencias, altas, etc. Existen normalizaciones de datos (CMBD, SIAE), sistemas de explotación estables. Toda esta cultura es una buena base sobre la que edificar el futuro HSP.

El segundo punto del guión hace referencia a los recursos. En su más amplio sentido **¿tenemos recursos?**

La opinión general es que los recursos actuales, en torno al 1 % de los presupuestos, son claramente insuficientes. En una situación óptima, la dotación presupuestaria se debe incrementar hasta alcanzar entre el 8 y 10 % del presupuesto. En la actualidad las inversiones en SI no pueden competir con la tecnología médica y farmacológica. Un ordenador no puede competir con un ecógrafo de última generación, en materia de inversión siempre gana el ecógrafo.

Por otro lado, no hay una inversión sostenida en sistemas de información (SI), ya que tradicionalmente la informática se ha desarrollado por oleadas (Plan DIAS, PRT) y, en muchas ocasiones, la informática, presupuestariamente hablando, es el relleno que queda en los presupuestos después de las obras y la tecnología sanitaria.

Tan importantes como las inversiones materiales son las conceptuales y las de recursos humanos. La informática ordena un servicio y hace que un hospital sea más eficaz. Previo o paralelo a los recursos materiales se debe llevar a cabo un análisis y diseño de circuitos asistenciales que den cobertura a las nuevas formas de prestar asistencia, así como dotar de recursos humanos suficientes para garantizar un soporte como hemos comentado en el punto anterior.

Los clínicos siguen queriendo ser clínicos y punteros en tecnologías. Pero

estos avances puntuales en algunas áreas son erróneos, porque lo importante es que se produzcan avances en la organización, que avance el sistema. Para ello la administración debe racionalizar y priorizar las inversiones. Es más rentable poner una pantalla en todas las consultas, de cada consultorio, de cada centro de salud, de cada planta de hospitalización con los informes de los servicios centrales, que dotar a un servicio particular de una tecnología puntera para casos poco prevalentes.

Respecto al modo de abordar la inversión en los centros antiguos, la opinión es que se debe realizar de un modo progresivo, detectando los servicios y unidades dispuestas a realizar el cambio. Es a éstos a los que se debe dotar de todos los recursos. Los resultados en estos servicios sirven de impulso para que otros servicios se vayan animando a dar el paso hacia la informatización. Una opinión particular es que "si la administración hace un gasto masivo en materia de sistemas de información, masiva será la pérdida de recursos".

Un factor que hasta la fecha no se ha evaluado es lo que podríamos llamar retorno de la inversión. No hemos sido capaces de evaluar los beneficios, saber cuánto ganamos con la inversión que hacemos en materia de SI y la posibilidad de financiar parte de la inversión con estos recursos: pruebas que no se realizan, disminuciones de estancias, mejora de calidad asistencial, visitas que se evitan, mejora de la calidad percibida, etc. En cualquier caso, el HSP debe ser una apuesta de futuro. En algunas áreas como los servicios centrales los resultados son inmediatos, en los servicios asistenciales finales los resultados se ven a largo plazo. Esta visión de futuro debe superar el horizonte de los cambios políticos, superando el borrón y cuenta nueva



Javier García

de “lo que hay no vale nada, lo nuevo es maravilloso”. Solamente con una continuidad en las inversiones se obtendrán los beneficios esperados.

Como tercera cuestión habíamos planteado los aspectos legales: **¿cuál es la situación de la normativa en relación con los HSP?**

Las normas no están adecuadas a la nueva realidad, pero las normas son modificables y se pueden ir adaptando a las nuevas circunstancias. Estas realidades se deben analizar desde los siguientes aspectos:

**Los usuarios: recursos humanos.** El marco actual del estatuto (previo a la aparición de la informática en los centros) no favorece la implantación de SI. Este hecho se ve corroborado con la circunstancia de que los hospitales más informatizados son las fundaciones. La impresión es que el nuevo estatuto marco permitirá la flexibilidad laboral necesaria para la puesta en marcha de HSP.

**Los servicios de informática.** La necesidad de regular la situación de los técnicos de informática. No es posible que, después de 15 años de desarrollo de la informática en los centros, no exista una regulación de plantillas, puestos de trabajo, categorías, etc. En relación con la dependencia orgánica, existen dos posibilidades: que dependan del hospital o que dependan de los servicios de salud a través de algún organismo autónomo.

**Intercambio de información y acceso.** La normativa de protección electrónica es muy exigente en cuanto a los fallos de seguridad y acceso, mucho más que en modelos no informatizados o en otros sectores como la banca. El acceso y el intercambio de datos no debe ser libre, la LOPD y la Ley de Autonomía del Paciente, así lo indican. Pero es necesario regular cómo serán los intercambios entre niveles, entre comunidades autónomas y entre países.

El depositario de la información, tal como está la norma actual, cuya responsabilidad de custodia es el hospital, debe ser el hospital. El intercambio entre niveles, más que intercambio debe ser acceso y conexión a bases de datos de los centros.

**Los usuarios-pacientes.** La norma actual potencia los derechos de los usuarios, lo cual plantea varios problemas en los sistemas de historias informatizadas:

1. Cómo regular el derecho de acceso.
2. Cómo resolver el derecho de cancelación si tenemos un HSP y un paciente, solicita que se le cancelen los datos. La norma nos obliga a tener una historia del paciente pero no tiene por qué ser informatizada.

Con el fin de solucionar estos problemas y regular todas las cuestiones referentes al punto anterior, la norma debería definir claramente los siguientes aspectos:

1. Definición de la historia clínica, propiedad, derechos de acceso, criterios de salvaguarda por parte del centro, formatos de almacenamiento.
2. Información clínica. Derechos de acceso, protección de datos clínicos, accesos de los pacientes desde redes de comunicación pública.
3. Investigación, disociación de datos.
4. Transferencia entre niveles asistenciales, centros, comunidades autónomas, países.
5. Derechos generales y de salud pública.
6. Sistemas de seguridad (doble tarjeta), controles en los accesos, registros de accesos y su publicación.

7. Validez de los datos y tiempo de custodia de datos clínicos.

No existe una cultura de regulación de acceso a las historias clínicas convencionales. En un sistema informatizado los riesgos son mayores, ya que, además de lo fácil que resulta consultar un dato concreto, es posible realizar procesos selectivos para buscar patrones. Para minimizar estos riesgos es necesario regular claramente el acceso, potenciar los mecanismos de seguridad en todos los sentidos y aumentar los controles.

En cuanto a los estándares que nos permitan regular los sistemas de comunicación, los sistemas de representación de datos clínicos, la arquitectura del contenido y los sistemas de autenticación son aplicables innumerables: DICOM, HL7, CIE, SNOMED, IEEE P1157, etc. Los servicios de salud deben elaborar normas de homologación con el fin de certificar los diferentes productos del mercado y facilitar las tareas de integración. Esta regulación es una asignatura pendiente.

La cuarta pregunta planteada es: **¿qué impacto tiene en la asistencia?**

En un HSP el acto asistencial cambia y es necesario más tiempo que con los sistemas convencionales. El médico debe realizar registros, cambiar de pantalla de consulta de datos y, además, realizar la entrevista al paciente. Esto requiere habilidades y que los modelos informáticos estén muy elaborados para que se ajusten a la asistencia. Los profesionales necesitan dedicar más tiempo que con los sistemas tradicionales, a cambio los HSP abren un mundo de nuevas posibilidades en la asistencia.

En relación con los pacientes, la pantalla es un elemento distanciador. Realizar la entrevista a un paciente y



Javier Uriarte

mover el ratón hace que se pierda la intimidad, la complicidad en las miradas; el profesional debe repartir su tiempo entre la pantalla y el paciente, con lo que se produce distanciamiento. Sin embargo, esta distancia es aceptada por el paciente, ya que los ordenadores se han introducido en las familias y son un electrodoméstico más.

Para minimizar este impacto se deben impulsar las siguientes medidas:

1. Organización del trabajo. Los profesionales deberían estudiar los casos antes de la consulta (revisar informes previos, estudiar los casos, etc).
2. Diseñar muy bien los sistemas de clasificación y los formularios de registro de datos, con el fin de que en las patologías más prevalentes los registros sean ágiles.
3. Aprovechar al máximo la tecnología. Nuevos dispositivos de captura de datos, introducir elementos multimedia: video del paciente, grabación de los problemas, etc.
4. Potenciar las mejoras. Especialmente entre los profesionales, destacando las ventajas directas que se obtienen y haciendo ver que ese esfuerzo y ese tiempo adicional se ven compensados con beneficios directos y a largo plazo.

Entre los aspectos positivos podemos destacar:

1. Disminución de visitas.
2. Se evitan repeticiones de pruebas.
3. Evita demoras en la asistencia o retrasos en las decisiones por la falta de información escrita.

4. Permiten la gestión integral de los aspectos relativos a citas, solicitudes, etc.
5. Posibilita la difusión de información clínica del paciente entre profesionales.
6. Dotan al clínico de una potente herramienta de ayuda a la toma de decisiones al disponer de toda la información clínica del paciente.

La cuestión final de la reunión la dedicamos a hablar del futuro. **¿Cuál es la apuesta de futuro?**

El camino que conduce al HSP está marcado y, sobre el desarrollo actual de los centros y la cultura existente, se han comenzado a dar los primeros pasos. Las comunidades autónomas están avanzando en mejorar diferentes procesos y en integrar la información clínica del paciente en las diferentes áreas de salud. Los avances tecnológicos permitirán mejorar los sistemas y facilitarán esta tarea. La solución, desde el punto de vista de los servicios de salud, tiende a crear un núcleo propiedad del servicio de salud y a disponer de repositorios centralizados de datos que faciliten la unicidad de la historia en el ámbito del área de salud y de la comunidades autónomas. Los proveedores, además de esta colaboración, proponen seguir avanzando en propuestas "relativamente propietarias" para garantizar la continuidad de la evolución de los sistemas de información

Un punto muy importante pasa por la integración con Atención Primaria, donde la situación cara a la informatización total de los procesos parece ser más sencilla, ya que su casuística es menor y hay mayor disciplina. La introducción del proceso asistencial integrado en los, actualmente separados, niveles asistenciales, permitirá

también una mayor penetración de los SSII. Buscar alianzas con otros entornos, como puedan ser compartir redes de comunicación con Educación, y los nuevos sistemas (GPRS, satélite, ADSL) facilitarán estos desarrollos.

En el ámbito de los hospitales el desarrollo de soluciones basadas en tecnologías inalámbricas y “la información a pie de cama” es la tendencia más destacada de los centros punteros. Otra área con innumerables utilidades son las aplicaciones basadas en mensajes SMS: avisos previos a la fecha de la consulta o pruebas (con una disminución del 18 % de los fallos en las consultas), sistemas interactivos de consultas de indicadores por parte de los directivos, etc.

Un nuevo modelo organizativo de hospital ha sido engendrado. Es el **hospital sin papeles**.

### Las frases

“La chatarra no vale, el valor está en los circuitos que mueven los sistemas y las organizaciones.”

“La informática es una buena herramienta siempre y cuando la diseñes.”

“El ordenador es una herramienta al servicio de la asistencia, no al servicio de los profesionales.”

“La historia informatizada no es un derecho, ni un deber.”

“El hospital sin papeles crea unas expectativas a las que hoy por hoy no podemos responder.”

“La informática cambia la asistencia. Este cambio es mucho más que cambiar el bolígrafo por el teclado.”

“El modelo asistencial informatizado requiere desnudar el arte de la asistencia en un modelo simplista.”

“Tanto la falta de integración como la lentitud de los programas crean rechazo en los usuarios.”

“Si la administración hace un gasto masivo en materia de SI, masiva será la pérdida de recursos.”

“Un hospital sin papeles es un hospital más óptimo.”

“Lo más importante para informatizar es el concepto.”

“Sólo funciona aquello que se usa.”

“No hemos medido los beneficios de la informatización.”

“La informatización es una apuesta de futuro.”

“Si guardas basura, encuentras basura.”

“Es necesario potenciar las ventajas de la informatización.”

“La informática es como las plantas: si no se riega, no avanza.”