

Las TIC y la sanidad del futuro



Javier Nadal
Vicepresidente Ejecutivo
de Fundación Telefónica

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones abren un amplio abanico de posibilidades para la renovación y la mejora de las relaciones paciente-médico, médico-médico y médico-gestor. El uso de estas tecnologías impacta en la mejora los procesos asistenciales, en los mecanismos de información y comunicación entre los agentes sanitarios y agiliza los procesos burocráticos y organizativos internos de dicho sistema. No se trata de gastar más dinero sino de distribuir eficientemente los recursos disponibles. Todos estos cambios conducirán a la medicina personalizada tomando como referencia del sistema al propio paciente, que así se podrá situar en el centro del modelo.

El sector sanitario es uno de los más importantes de la economía española - representa el 8% del PIB - y también es uno de los más sensibles, ya que es un elemento clave del bienestar social por lo que la toma de decisiones entorno a él se hace difícil. Por otro lado, la percepción que tienen los ciudadanos sobre el funcionamiento del sistema sanitario y sobre la calidad de la atención sanitaria en España es buena. Así lo indican las sucesivos Barómetros

embargo, el sector se enfrenta a numerosos retos y las TIC constituyen un potente aliado para poder superarlos.

El ciudadano demanda más información y nuevos canales de relación

El incremento del nivel de vida y la educación de las personas, junto a una mayor conciencia de su participación en los gastos sociales a

vez más informados y por lo tanto exigen una atención de mayor calidad.

En colectivos con un determinado nivel cultural, se ha convertido en habitual que el paciente acuda al médico especialista habiendo buscado previamente información a través de Internet sobre sus síntomas o enfermedad. La tendencia es similar a la producida en otros servicios ofrecidos en las sociedades modernas en las que Internet es un canal más a la hora de buscar información sobre los servicios o productos a adquirir.

“En 2005, en España, la búsqueda de información relacionada con la salud ocupaba el noveno lugar en el ranking de los servicios de Internet más utilizados”

Sanitarios del Ministerio de Sanidad y Consumo que permiten además constatar que esta percepción positiva mejora año a año. Sin

través de los impuestos y una mayor y mejor información, están configurando un entorno en el que el ciudadano y el paciente están cada

En la figura 1 se presentan los Servicios de Internet más utilizados en los últimos tres meses en España según datos de 2005. En este ranking la búsqueda de información relacionada con la salud ocupa el noveno lugar, con el 28% de los usuarios utilizando la red para dicho fin. Los porcentajes descienden más cuando el servicio



Figura 1 Servicios de Internet más utilizados en los últimos tres meses en 2005. (España). Fuente: INE. Encuesta sobre equipamiento y uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares. Datos del segundo semestre de 2005.

implica cierta interactividad por parte del sistema de salud.

Es evidente que el paciente está demandando información y la tendencia apunta a que dicha información sea cada vez más completa y continuada a lo largo del tiempo, que refleje todo el proceso asistencial así como el detalle de toda la cartera de servicios disponible.

La sanidad empieza a ser percibida por los pacientes como un servicio más en el marco de las sociedades modernas. Por ello el "cliente-paciente" demanda una atención similar a la que recibe como cliente de cualquier otro servicio y exige nuevos canales de relación con los agentes del sistema de salud. Estos nuevos canales son fundamentalmente el teléfono (muy habitual

para las peticiones de citas, consultas de ciertas pruebas diagnósticas, etc.) e Internet, que se está extendiendo como medio de acceso a la información en los últimos años. El teléfono móvil también se está comenzado a utilizar en numerosas aplicaciones, entre ellas, como sistema para control postoperatorio o como recordatorio de citas vía SMS. Por otro lado, aplicaciones como la telemedicina o los sistemas de localización y las tecnologías *wireless* también facilitan esta relación.

Hay grandes desafíos que obligan a repensar la Sanidad

Pero el futuro de la Sanidad se enfrenta a grandes desafíos que

pueden hacer resentir los niveles de calidad. Entre los aspectos que están introduciendo gran tensión en el sistema sanitario merece la pena resaltar los siguientes:

La creciente demanda sanitaria de una población envejecida: no es sólo que las personas de mayor edad requieran más cuidados, sino que este colectivo está aumentando y aumentará con tasas de crecimiento significativas. Se prevé que el colectivo de mayores de 65 años represente el 26,4% en 2025 y el 41,2% en el 2050.

Enfermedades derivadas del estilo de vida: factores como el estrés, el sedentarismo y el tabaquismo, son condicionantes de un aumento en los casos de obesidad, hipertensión, diabetes, cardiopatías y algunos cánceres asociados al estilo de vida. Como consecuencia de los mismos se produce el consiguiente consumo de recursos sanitarios, derivado de las secuelas/efectos de estas enfermedades.

Incremento del gasto: pese al fuerte incremento del PIB en la última década, el gasto sanitario español se ha incrementado más que la riqueza económica, como prueba que el porcentaje del PIB dedicado a esta partida ha aumentado progresivamente en los últimos 30 años. Así, en 1990 el 6,5% del PIB se gastaba en sanidad y en 2004 la cifra ascendió al 8,1%. Las previsiones apuntan al 13% en 2020.

Escasez de profesionales médicos: según datos del Consejo de Universidades durante el curso 2004-05 hubo 28.833 estudiantes de medicina, un 22% menos que en 1990 y un 2,3% menos que en 2000. Esta evolución explica que,

año tras año, la demanda de plazas por los aspirantes a Médicos Internos Residentes (MIR) disminuye mientras que la oferta de plazas se mantiene estable.

Medicalización de la sociedad: se están empezando a considerar como “enfermedades” lo que en realidad son circunstancias vitales, como el embarazo, la menopausia, aspectos estéticos, infelicidad, envejecimiento, etc. De esta forma, algunos casos que eran considerados como problemas socioculturales, pasan a transformarse en enfermedades individuales.

No parece fácil conjugar el aumento de las necesidades médicas de la población con el necesario control presupuestario que rige cualquier sociedad moderna, y sobre todo cuando se imponen restricciones tan severas como falta de personal cualificado o que la Sanidad gratuita y de calidad es percibida por los ciudadanos como una conquista social a la que no van a renunciar. Resolver este aparente rompecabezas será uno de los objetivos fundamentales de los responsables públicos, que deberán utilizar todas las herramientas a su alcance para optimizar los recursos disponibles. Entre estas herramientas disponibles, las TIC ocupan un lugar privilegiado pudiendo tener un gran impacto en la mejora de la eficiencia de la Sanidad, permitiendo entre otras muchas cosas, el impulso de la imagen médica digital y de la telemedicina, así como el desarrollo de una estrategia digital de la sanidad basada en sistemas integrados y transparentes (con elementos como la historia de salud, la base de datos única de pacientes, la receta electrónica, la tarjeta sanitaria, etc.).

Las TIC como herramienta para afrontar los nuevos retos de la Sanidad

La aplicación de las TIC en el ámbito de la Sanidad tiene un número enorme de posibilidades. Prácticamente en todos los procesos relacionados con la sanidad y prácticamente en todos los ámbitos donde la sanidad puede actuar (hogar, centros sanitarios, emergencias), las TIC pueden jugar un papel fundamental en cuanto a elemento de mejora de productividad y hasta como elemento habilitador del propio proceso, por ejemplo en el caso de acceso a información clave de un paciente en una situación de emergencia. Algunos aspectos en los que las TIC pueden incidir notablemente son los siguientes:

Mejora de relaciones: la correcta utilización de las TIC permite mejorar la relación entre los diferentes agentes que participan en el sector sanitario. Así los profesionales podrán atender a ciertos pacientes sin necesidad de desplazarse a sus hogares, o se podrán planificar las citas de manera sencilla utilizando Internet. También la relación entre profesionales puede mejorar al permitir la realización de consultas entre expertos *online*.

Optimización de procesos: el impacto se produce en todos los tipos de procesos. En el caso de los procesos de apoyo y de gestión, la utilidad de las TIC como elemento de mejora de la productividad es un hecho contrastado y que ha sido comprobado en otros sectores, donde su eficacia se ha medido de manera más precisa. El impacto en los procesos propios de la sanidad como son los asistenciales, los diagnósticos y terapéuticos, también es enorme dado que la actividad sani-

taria implica la colaboración de un buen número de profesionales y la relación con otras entidades, que no se encuentran normalmente en el mismo despacho u oficina. En todos estos casos las TIC juegan un factor clave para la coordinación, de esta manera, la robotización de actividades sanitarias, la gestión analítica de laboratorios o el impulso a la receta médica y la HCE (historia clínica electrónica), son términos que ya se han hecho un hueco en el mundo de la Sanidad dada su utilidad para la optimización de recursos.

Apoyo a los profesionales: se facilita la investigación y el acceso a la información y su intercambio, gracias a las bases de datos digitales con casos clínicos, las guías de diagnóstico y tratamiento, las radiografías y resonancias almacenadas digitalmente, etc. Se dispone de mayor información para mejorar la toma de decisiones y se mejora la conexión con otros niveles de asistencia. Se potencia la formación continua de los profesionales, gracias al *e-learning* que además permite flexibilizar el acceso de los facultativos a esa formación, adaptándose mejor a los horarios y carga de trabajo de los mismos.

Gestión de la información: toda la actividad sanitaria suele generar mucha información, sobre todo aquellas áreas que utilizan las imágenes como elemento fundamental del trabajo. El almacenamiento, tratamiento y distribución de esta información ocupa gran cantidad de espacio y recursos en la Sanidad tradicional. El uso de las TIC, no sólo permite reducir las necesidades de recursos a una mínima parte, sino que también inciden en la disminución de errores y ofrece ventajas como el acceso a dicha información desde cualquier lugar.

El uso de las TIC en el mundo sanitario en la actualidad

Aunque el grado de implantación es todavía inferior al que podemos encontrar en Estados Unidos, los principales países de la UE han incorporado en mayor o menor medida las TIC a sus propios sistemas sanitarios. En este sentido, Reino Unido es el país más avanzado con una penetración del 100% de la historia clínica electrónica y del 50% en el caso de la telemedicina.

En España, la aplicación de las TIC al sistema sanitario está aún en fase de desarrollo y extensión a todas las regiones. Según el informe "Las TIC en la sanidad del futuro", realizado por la fundación Telefónica, en el marco del cual se realizó un estudio con los responsables de sanidad de las diferentes CCAA españolas, los proyectos de mayor relevancia en este sentido son los de "Historia de salud" y "Receta electrónica" e "Imagen Digital", tal y como puede verse en la tabla 1, tres iniciativas posibles gracias a las extensiones generalizadas de la banda ancha.

En la actualidad, en España se invierte, de media (ver figura 2), menos del 1% del gasto sanitario en tecnologías de la información frente a la situación de otros países europeos donde, según recientes estudios, se prevé destinar en breve el 3% del porcentaje del gasto sanitario a las TI, porcentaje muy inferior al de sectores como la banca o las telecomunicaciones que dedican entre 7% y 10%.

La aplicación de las TIC, así como de la electrónica, puede realizarse más allá de las técnicas

Tipo de proyecto	Menciones
Historia de salud	10
Receta electrónica	4
Imagen digital	3
Gestión del conocimiento	2
Gestión del paciente	2
Identificación única	2
Telemedicina	2
Listas de espera	2
Gestión atención primaria	2
Atención 24 horas	1
Tarjeta sanitaria	1
Emergencias	1
Gestión hospitalaria	1
Gestión asistencia sanitaria integrada	1
Movilidad	1
Portal web	1
Contratación extremo a extremo de puesto de trabajo	1

Tabla 1 Menciones como proyectos relevante (CC.AA.). Fuente: "Las TIC en la sanidad del futuro". Colección Fundación Telefónica

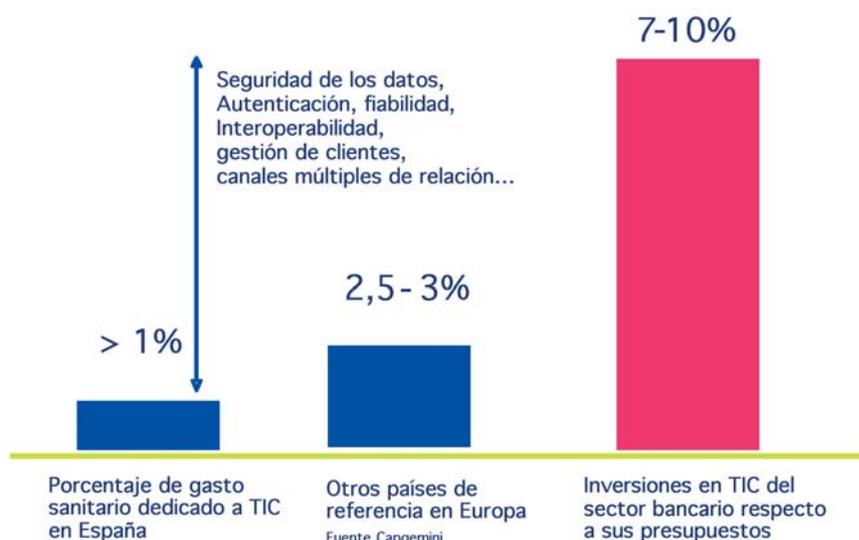


Figura 2 Porcentaje de gasto TIC con respecto a presupuestos. Fuente: Cap Gemini

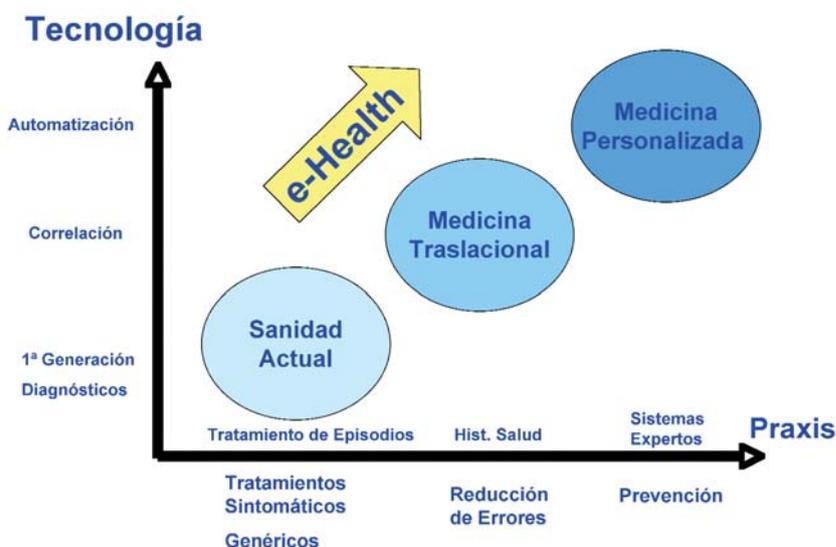


Figura 3 Sanidad y tecnología: escenario de futuro. Fuente: General Electric

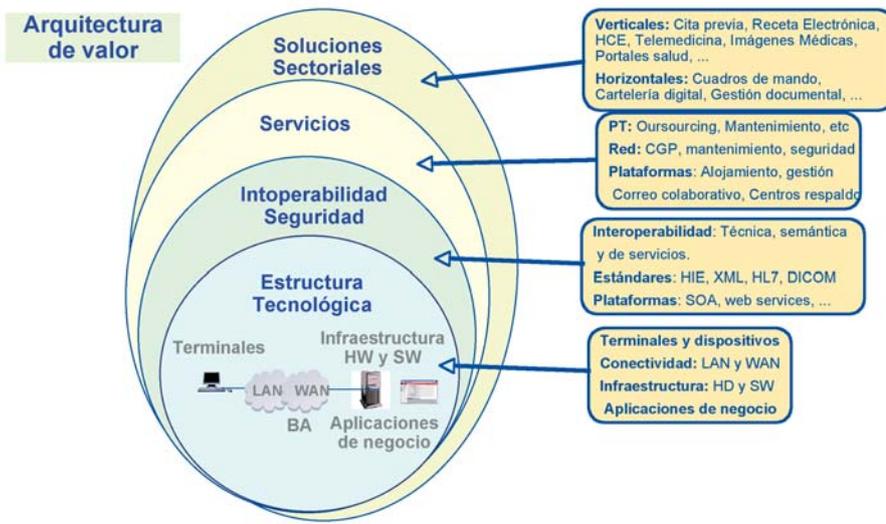


Figura 4 Propuesta de valor de las TIC para el ámbito sanitario. Fuente: "Las TIC en la sanidad del futuro". Colección Fundación Telefónica



Figura 5 El modelo de evolución del servicio de gestión de imágenes médicas. Fuente: "Las TIC en la sanidad del futuro". Colección Fundación Telefónica

médicas, y ofrecer soporte a todos los procesos relacionados con la sanidad. El fin es mejorar los procesos asistenciales, los mecanismos de información y comunicación entre los agentes sanitarios y agilizar los procesos burocráticos y organizativos internos de dicho sistema. Todos estos cambios conducirán a la medicina personalizada (ver figura 3), tomando como referencia del sistema al propio pacien-

te, que se situará en el centro del modelo. No se trata de gastar más dinero sino de distribuir eficientemente los recursos disponibles.

La inversión en TIC del sistema sanitario ha de encuadrarse dentro del esquema general de las inversiones TIC (ver figura 4), según el cual se puede definir una jerarquía de servicios, desde los servicios "básicos" de conectividad, sobre

los que se pueden construir otros servicios como son la seguridad y la interoperabilidad, así como los servicios más avanzados como el *outsourcing*, y apoyándose en todo lo anterior, servicios específicos sectoriales como la Historia de salud, la Receta electrónica, la gestión de imágenes digitales, la gestión del paciente, la gestión hospitalaria, etc.

Un ejemplo de la interrelación entre estas jerarquías de servicios se puede observar en la evolución del servicio de "Digitalización de imágenes". Se ha pasado de la imagen tradicional "en acetato" a la digitalización de imágenes a nivel intrahospitalario y posteriormente a nivel interhospitalario bajo un modelo de servicio en red que ha permitido la interconexión de centros y la movilidad de información de manera segura (ver figura 5).

En estos momentos, las infraestructuras necesarias para el despliegue de servicios no es el verdadero problema, sino el desarrollo de servicios adecuados y también el cambio en la mentalidad del personal que trabaja en el sector para que modifique unos hábitos que en muchas ocasiones están demasiado asentados.

No se trata de gastar más dinero sino de distribuir eficientemente los recursos. No cabe duda de que las nuevas tecnologías pueden apoyar al sector salud mucho más de lo que en estos momentos lo están haciendo. ♦

Bibliografía

- "Las TIC en la sanidad del futuro". Colección Fundación Telefónica. 2006.
- "Healthcast 2020: Creando un futuro sostenible". PricewaterhouseCoopers
- "16th annual HIMSS Leadership IP Survey, 2005".
- "Estudio multicliente del mercado español de las TIC en el sector Sanitario". IDC 2005.