Llegan la telemedicina, la teleasistencia y la teleconsulta

POR **SUSANA BLÁZQUEZ**

Teleasistencia, telemedicina y un servicio más personalizado y eficaz son algunas de las ventajas de la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al sistema sanitario español.

El modelo de salud español se prepara para el cambio exigido por un paciente más informado. En el nuevo escenario, el enfermo es el eje central del modelo de salud, y la medicina se desplaza desde el hospital al centro de atención primaria, y de éste al domicilio. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son imprescindibles en este proceso, que requerirá un médico experto en su utilización. Así lo explica el estudio *Las TIC en la sanidad del futuro*, realizado por Fundación Telefónica. En él se demuestra que la medicina española está en la vanguardia.

El estudio indica que «el cambio va desde una medicina paternalista orientada a prestar servicios, a un modelo en el que el ciudadano pasa a ser el eje central de la sanidad». Las TIC también contribuirán a que el sistema sanitario pueda responder a una sociedad con colectivos que aumentan su tamaño de forma muy rápida, como es el de la tercera edad y el de los inmigrantes. Ante ellos, y dada la disminución de médicos que se licencian en España desde principios de los años 80, la sanidad deberá ser más eficiente, y liberar a los médicos de las tareas rutinarias que realizan.

En el nuevo modelo, el ciudadano estará mejor informado gracias a ?guías de ayuda a la toma de decisiones? o ?enciclopedias de salud?, así como a un completo abanico de información que estará a su disposición en portales web de entidades sanitarias. A ellos podrá acceder mediante un ordenador, la televisión interactiva o el teléfono móvil. El Portal de la Asociación Española del Corazón o www.espalda.org son algunos de los que ya funcionan.

Fundación Telefónica
Telefónica

Medicina anticipativa

Las TIC también ayudarán a la prevención sanitaria dando soporte a redes de alertas y emergencias que podrán ofrecer una respuesta ágil y coordinada a brotes epidemiológicos, riesgos o alertas. Madrid ya dispone de un sistema de información para los alérgicos mediante teléfono móvil.

Los sistemas de prevención complementarán a la telemedicina y la teleasistencia, para dar respuesta a un sistema más personalizado y eficaz, en el que se podrá anticipar las crisis de los enfermos. Los hospitales españoles desarrollan proyectos pioneros en la Unión Europea, que en algunas ocasiones están coordinados con los de otros países. El Hospital Clínico San Carlos de Madrid, el Hospital Universitario Dr. Peset, el Hospital Sant Pau de Barcelona y el Hospital Universitario de La Princesa son pioneros en este tipo de proyectos.

Una de las soluciones más llamativas que se investiga es la de la camiseta inteligente para enfermos cardiacos. La camiseta incorpora diez sensores para medir las constantes vitales del paciente, y envía los resultados en tiempo real a su unidad médica mediante tecnología móvil. El Hospital Clínico San Carlos de Madrid utiliza estas camisetas en un ensayo europeo, y podrían estar a disposición de los pacientes en un par de años.

Pulsímetros, glucómetros, tensiómetros o espirómetros son algunos de los instrumentos médicos utilizados en proyectos para medir constantes y niveles vitales para poner los cimientos de la telemedicina del futuro. Con ellos se podrá realizar el control remoto de enfermos críticos que requieren cuidado continuo. Estos sistemas, unidos a la videoconferencia, permitirán la supervisión en el hogar de enfermos tetrapléjicos, minusválidos, neurológicos y de Alzheimer, entre otros.

Para los enfermos de Alzheimer se está desarrollando una pulsera para llevar de forma permanente, que combina la geolocalización GPS (por satélite) y la basada en celda (de redes de telefonía móvil) para mantener una comunicación bidireccional. Telefónica I+D ha desarrollado para la empresa Seguitel aplicaciones de seguimiento basadas en la misma filosofía que esta pulsera.

Algunos de estos avances dan ya sus primeros pasos en el mercado. Telefónica Soluciones ya comercializa el sistema de la empresa Card Guard, que realiza el seguimiento domiciliario de pacientes mediante la monitorización de constantes vitales. El sistema utiliza teléfonos móviles, agendas electrónicas personales y ordenadores para el envío de datos y la comunicación entre el enfermo y el médico. El sistema se completa con un centro de control y supervisión de alarmas médicas, encargado del seguimiento de pacientes de riesgo.

Las TIC abren un enorme abanico de posibilidades a la asistencia del paciente en el hogar y en la calle, quien estará controlado como si estuviese internado en el hospital. La camiseta para cardiacos sólo será una de las soluciones de la atención remota y personalizada a enfermos crónicos, paliativos o convalecientes, que mejorarán la vida del paciente y abaratarán el gasto

Fundación Telefónica
Telefónica

sanitario.

La llegada de la Banda Ancha a los hogares y la tecnología móvil de tercera generación abrirán las puertas a las soluciones que ahora se investigan para todo tipo de enfermos. Estas soluciones también contemplan facilitar la atención al colectivo de la tercera edad, que aumenta de forma constante. El estudio indica que mientras los mayores de 65 años suponían el 10 por ciento de la población en 1975, en 2050 alcanzarán el 42 por ciento de la misma.

La teleconsulta, la telehospitalización, la tele-alarma y la teleformación serán conceptos habituales en pocos años. Sistemas de monitorización remota y de videoconferencia desplazarán un gran porcentaje de consultas ambulatorias y hospitalizaciones a casa del paciente. Los sistemas de monitorización y medición se conectarán mediante tecnología inalámbrica *bluetooth* a terminales móviles que enviarán los datos mediante redes de telefonía móvil o WIFI a una plataforma de acceso web a la que accederán los médicos. La videoconferencia para consultas a distancia se podrá realizar desde teléfonos móviles, agendas electrónicas, ordenadores o televisores digitales interactivos. Estos mismos terminales también serán utilizados por los centros sanitarios para alertar a pacientes cuando detecten posibles riesgos, y para formarles en nuevos tratamientos, como la rehabilitación o la educación diabetológica.

Sostenibilidad económica

Las TIC se implantarán en todo el sistema sanitario: hospitales, centros ambulatorios y urgencias. Beneficiarán el cuidado directo de los enfermos y permitirán conseguir mejoras en la práctica médica derivadas del correcto tratamiento de la información. Permitirán completar la inclusión de los datos de los enfermos en enormes bases de datos que deberán ser accesibles desde cualquier puesto médico, independientemente del centro en el que esté ubicado, con la seguridad requerida para una información tan sensible como la sanitaria.

Uno de los mayores beneficios colaterales de estas bases de datos es una abundancia de información disponible a médicos y autoridades sanitarias. Podrá ser utilizada para mejorar el diagnóstico de enfermedades, o para poner en marcha medidas de prevención en colectivos sensibles.

El gasto sanitario español supone hoy un 8 por ciento del PIB. Un sector tan enorme y complejo obliga a crear un modelo sostenible que no comprometa el crecimiento económico del país. Las TIC también podrán dar respuesta a esta necesidad, buscando la eficiencia y la optimización racional de los recursos disponibles.

Sistemas de control de costes se harán imprescindibles en el nuevo modelo. Se deberán mejorar los procesos de gestión económica-financiera, recursos humanos y gestión de costes de la misma forma que ha sucedido en otros sectores económicos. Junto a las aplicaciones tecnológicas de gestión de costes habrá que contar con buenos gestores. Será imprescindible la utilización de procedimientos digitales en aquellas actividades que requerirán un manejo

Fundación Telefónica
Telefónica

intensivo de información. La historia electrónica será vital para no repetir pruebas en papel o en material fotográfico, que en muchas ocasiones se deben duplicar por no estar disponibles en varios servicios médicos de forma simultánea, o por su pérdida.

El control de la demanda será otro capítulo importante en el control de gastos. Entre los procedimientos más discutidos se encuentran el copago sanitario y la información al paciente de los costes incurridos en su tratamiento. Ambos casos necesitan de la utilización de sistemas informáticos para su puesta en marcha. Las TIC también serán imprescindibles en el control de almacén en hospitales y el control del gasto farmacéutico.

Fundación Telefónica
Telefónica