

Impacto de las tecnologías de la información en la salud de la población

Cybermedicina

@ Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) irrumpen en el marco de la salud y de la medicina. Nace la cybermedicina. Internet ofrece unas posibilidades nuevas al mundo de la medicina tanto en documentación, como en educación, comunicación científica, gestión, relaciones y diagnósticos.

Internet: vinculación directa

@ Internet ofrece posibilidades de vinculación directa con las profesiones sanitarias: webs con información, correo electrónico, listas de correo, grupos de noticias, FTP (*file transfer protocol* -transferencia de archivos), teleconferencias, telnet, IRC (*Internet Relay Chat*), software médico, etc. Los diferentes métodos y accesos de comunicación, diálogo e información que ofrece Internet, cambiará las fronteras de la medicina actual y de todos los profesionales de la salud.

Realidad virtual

@ Las nuevas tecnologías preparan un marco de actuación con posibilidades sorprendentes: realidad virtual, chips, microordenadores, microcámaras, etc. Todo ello configura la cybermedicina virtual puesta en manos de las necesidades reales de los profesionales de la salud. La presen-

cialidad pierde algo de importancia y gana la diversificación. Las diferentes pruebas exploratorias, por ejemplo, viajan por la red y pueden ser analizadas y consultadas por diferentes profesionales en otros tantos lugares del mundo. Ahora, es posible transmitir a distancia cualquier resultado y dar a cada paciente un CD con su historial radiológico, al cual se van añadiendo las nuevas exploraciones.

Telemedicina

@ La telemedicina se define, a grandes rasgos, como la posibilidad de acceder a una serie de servicios médicos desde el hogar, lo que permite que nuestros diagnósticos, tratamientos y consultas sean más rápidos a la vez que efectivos, fiables y a un menor coste.

Sistema sanitario mundial

@ A bajo coste, se podrá disfrutar de todas estas ventajas, lo que facilitará un sistema sanitario mundial del que podrán beneficiarse (previo acceso y autorización) diferentes individuos, grupos, asociaciones y países.

Internet: instrumento de investigación

@ Se está debatiendo la utilidad de internet como instrumento de investigación en epidemiología,

como puede ser para el reclutamiento, entrevista y seguimiento prospectivo de una cohorte de sujetos a través de la red.

Rápida comunicación y transferencia

@ En medicina, donde el conocimiento y las opiniones personales son uno de los puntos principales, la comunicación y transferencia rápida, precisa y barata de las mismas, supondrá, sin lugar a dudas, una revolución. Una revolución que cuenta con hospitales virtuales, teleoperaciones, simuladores de reacciones fisiológicas, de intervenciones, reconstrucción e implantes, sin olvidar el reciclaje profesional y la enseñanza. Todo ello es ya una realidad virtual.

Intercambio de información

@ Las necesidades crecientes de intercambio de información en los sistemas sanitarios, demandan estándares para el desarrollo de sistemas integrados, interactivos, fiables, económicos y seguros. En sanidad como en otros campos de aplicaciones telemáticas existe una corriente general de demanda de los usuarios hacia sistemas abiertos, distribuidos e interconectados, con un alto grado de fiabilidad y requisitos de seguridad cada vez más exigentes. La gestión integrada de los servicios sanitarios y la continuidad de las atenciones médicas requieren la adopción de

mensajes, formatos, codificación y estructura de registros médicos aceptados de forma generalizada.

Armonización del sector

@ Será necesaria una armonización en el sector mediante la adopción de normas comunes por los usuarios, fabricantes, y proveedores de servicios, para favorecer la producción de soluciones más económicas y estables.

Accesibilidad

@ La mejora de la calidad de servicio pasa por definir el concepto de atención al usuario como capacidad de la organización para ser accesible en todo momento y dar un trato personalizado a un problema particular.

Beneficios para los pacientes

@ Las TIC supondrán beneficios tales como: resultados de pruebas más rápidos, mayor satisfacción y confianza de los pacientes al acceder los proveedores de servicios de salud a información completa del historial personal de salud, médicos de asistencia primaria con su información completa y actualizada, reducción de riesgo de duplicidad de pruebas, menores errores o tratamientos incompatibles, mejor utilización de los ensayos clínicos debido a la utilización de muestras más completas, acceso más rápido y flexible a los servicios, con mayor precisión de las citas, reducción de las utilizaciones incómodas de los servicios sanitarios, acceso *on-line* a información sobre el

estatus personal de salud y mayor satisfacción general de los pacientes con el sistema sanitario.

Beneficios para los profesionales y centros sanitarios

@ Respecto a los beneficios para los profesionales y centros sanitarios: transferencias rápidas de comunicaciones entre centros proveedores, sin papel y a menor coste, sistemas de pago más rápidos, mejora de las tareas de coordinación, más tiempo con los pacientes debido a menores tareas administrativas, mayor rapidez en las respuestas a consultas, con información registrada, mayor rapidez en la asistencia cuando deben intervenir terceros, mejor monitorización de la asistencia y por tanto mejor gestión clínica, integración de la información de los pacientes procedentes de diversas fuentes, mejor capacidad para identificar los problemas y en consecuencia mejores resultados, mejor recopilación de resultados para la investigación, más precisión en nomenclaturas e identificadores únicos para estudios completos para determinar los mejores tratamientos, elevada sistematización de las historias clínicas y mayor satisfacción de los pacientes.

Beneficios para el sistema sanitario

@ Los beneficios para el sistema sanitario son:

- ✍ Mejor gestión del sistema por un mejor procesamiento de las reclamaciones.
- ✍ Mayor y más completa capacidad de planificación.

✍ Mejor precisión en la determinación de niveles de atención requerida y sus costes.

✍ Mejor análisis de los resultados y valoración comparativa de la calidad obtenida en los planes de salud.

✍ Mejor control de los resultados de los tratamientos farmacológicos en los pacientes y mayor productividad.

Internet: más datos sobre salud para todos

@ La Red ha revolucionado la información sanitaria, ya que los internautas buscan más datos sobre su salud que sobre ocio o música, según un estudio del *Peru Internet and American Life Project* (Diciembre 2000), en el que se revela que las páginas sobre salud han sido visitadas por el 55% de los usuarios en los Estados Unidos.

Sistema de información con nuevas posibilidades para todos

@ La implantación de un sistema de información tiene que ofrecer una solución integrada, en gestión de pacientes, por ejemplo para facilitar consultas externas y citas. Asimismo, es imprescindible disponer de la historia clínica en formato electrónico, si bien antes es necesario especificar las necesidades (renovación de equipos, selección de hardware, software y formación del personal) y una serie de normas seguras.

Las intranets sanitarias, en el caso de intranets regionales, tienen que posibilitar el intercambio electrónico de información entre hospitales, centros de salud, médicos, laboratorios, etc.

Volumen de información

@ Por el volumen de información que maneja, las nuevas tecnologías suponen una ayuda fundamental para el sector sanitario.

Uno de los proyectos que se están llevando a cabo en Europa en el ámbito de la salud es el PIC-NIC (*Professionals and Citizens Network for Integrated Care*), una red regional de salud que busca la integración de profesionales y ciudadanos.

Los objetivos que se persiguen son disminuir la fragmentación del mercado europeo de telemática de la salud y centralizar la atención en el paciente.

La historia clínica electrónica

@ La historia clínica en papel, circulando bajo el brazo del médico, puede perderse con más facilidad que si está informatizada, con una forma de registro que impida que pueda borrarse o manipularse. También, la historia electrónica evita tener que repetir pruebas como las radiografías o escáneres, ya que se podrían ver desde un ordenador o puesto de trabajo. En el futuro de la atención sanitaria, el paciente será quien tenga la llave de acceso a sus datos de salud a través de la tarjeta sanitaria, que dejará de ser un simple instrumento de identificación.

Salud individual y salud comunitaria

@ Se ha definido la historia clínica como la colección de información relativa a la salud de una persona denominada paciente,

reconocida por un identificador personal, almacenada por un profesional u organización sanitaria, como resultado de las interacciones con el propio paciente y/o personas que tienen conocimiento sobre él, del mismo profesional u organización u otros profesionales y organizaciones. Contiene los datos personales del paciente, anotaciones, datos e imágenes de las diversas interacciones a lo largo de su vida y las que le hayan podido afectar de sus personas allegadas, con la documentación que se haya podido generar en cada acto e interacción relativa al paciente, incluidos síntomas, diagnósticos, tratamientos, resultados y planes personalizados de salud, con el objetivo de ampliar el conocimiento y ayudar a la toma de decisiones que puedan mejorar su salud.

A través del uso de la historia clínica para investigación, también se puede mejorar la salud de la comunidad.

Sistemas informáticos de apoyo a las decisiones clínicas

@ Se define un SIADC (sistemas informáticos de apoyo a las decisiones clínicas) como cualquier software diseñado para ayudar a la toma de decisiones clínicas, mediante la comparación de las características de los pacientes individuales con una base informatizada de conocimientos científicos; con la finalidad de generar recomendaciones específicas para cada paciente. Los SIADC pueden ser efectivos para mejorar la práctica clínica relacionada con el establecimiento de dosis de fármacos, la realización de actividades preventivas y otros aspectos

de la atención, si bien su efectividad está menos clara en el caso de ayuda al diagnóstico.

Reducir los costes generales

@ En su conjunto, las nuevas tecnologías podrían reducir los costes generales hasta en un 35% (Cyber Dialogue, 2000). Este funcionamiento futuro ya se produce ahora en el 85% de los centros sanitarios de los Estados Unidos y se están produciendo avances importantes en teleasistencia, desde la telemonitorización y la teleconsulta a la telemedicina y el telediagnóstico.

No obstante, nos queda por hacer una reflexión ética importante de lo que puede suponer la aplicación de las tecnologías de la comunicación en el ámbito sanitario, en cuestiones como la relación clínica, la confidencialidad y la seguridad de la información, los efectos perniciosos de un exceso de información no contrastada, la equidad en el acceso, etc. Lo dejemos, sin embargo, para una próxima ocasión.

EDUARD OLIVARES LLENAS

ECONOMISTA
COMISIÓN DE ECONOMÍA DE LA SALUD
COLEGIO DE ECONOMISTAS DE CATALUÑA