

USO Y MANEJO DE LAS TIC

En la interacción entre los profesionales y los pacientes, se han utilizado tradicionalmente dos herramientas básicas:

- La historia clínica (HC), hasta hace poco tiempo solo en soporte papel.
- Los conocimientos del propio profesional.

Estos dos pilares, en los últimos años, se han visto afectados positivamente, aumentando considerablemente su volumen de información, por las llamadas tecnologías de la información y comunicación (TIC). No hemos de olvidar que la historia clínica del paciente en soporte papel dificultaba su movilidad no pudiendo dar respuesta al necesario intercambio entre los diferentes profesionales que atienden a un paciente en un centro sanitario y, mucho menos, entre los diferentes niveles asistenciales. De otro lado, y en cuanto al conocimiento del propio profesional, anteriormente, estaba limitado al uso de recursos educativos como conferencias, sesiones, reuniones de expertos, congresos, revistas, etc.

Así, la paulatina incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación al ámbito sanitario y asistencial, han transformando la historia clínica en electrónica y digitalizada y abierto el conocimiento sanitario a buscadores de bases bibliográficas y nuevas herramientas de gestión del conocimiento para los profesionales de la salud.

Con este nuevo panorama digital, las administraciones públicas encargadas de la gestión y organización sanitaria, han tenido que desarrollar e implementar sistemas de informatización de sus procesos: gestión económica, logística, recursos humanos ...

Sin embargo, esta incorporación no fue estandarizada para todas las administraciones públicas, utilizando en cada Comunidad Autónoma proveedores diferentes que han provocado que la interoperabilidad entre los diferentes sistemas informáticos sea complicada. Por ello, y con el ánimo de poder ofrecer a los pacientes y profesionales sanitarios, unos soportes útiles que permitan la interacción en los diferentes niveles de atención sanitaria y asistencia, a nivel Estatal, en el seno del Senado, se presentó la "Ponencia de estudio para la aplicación de las nuevas tecnologías a la gestión sanitaria: presente y futuro"; dentro de la cual se incluyeron los avances de la interoperabilidad en el Sistema Nacional de Salud.

De este modo, los poderes públicos, indican que las claves que tienen que marcar, en el presente y en el futuro más próximo, una nueva forma de abordar las TIC en el ámbito de la salud son principalmente:

1. Las TIC son imprescindibles para mejorar la accesibilidad, la equidad, la calidad, y la eficiencia de las prestaciones asistenciales, y, por consiguiente, para intentar reducir los costes de gestión y prestación socio-sanitaria.
2. El principal objetivo es el beneficio del paciente.
3. En el ámbito socio-sanitario, deben ir eliminándose, paulatinamente los circuitos de información en papel:
 - a. Utilizando estrategias de digitalización del papel, lo que permitiría una interoperación básica de historiales entre Comunidades Autónomas.
 - b. Introducción de los actos asistenciales (y del sector socio-sanitario en general) directamente en el sistema, de manera que el trabajo se haga una sola

vez.

4. La interoperabilidad de los sistemas sanitarios (TIC) entre Comunidades Autónomas, con el Sistema Nacional de Salud y con nuestro entorno europeo, permitirá eliminar trabas burocráticas y aportará mayor seguridad y rapidez en la atención que reciban los pacientes.
5. Dentro de la historia clínica, es importante prever un registro integral del historial fármaco-terapéutico compartido entre los profesionales sanitarios implicados en la atención sanitaria al paciente (médicos, farmacéuticos, enfermeros, etc.) en el que se incluyan todos los medicamentos que el paciente esté utilizando, tanto prescritos por el sistema público como privado, con receta y sin receta. También el conocimiento de determinados conceptos asociados al paciente, como estilos de vida (hábitos, dieta, tabaquismo, consumo de alcohol), alergias o situaciones fisiológicas de riesgo (embarazo, edad, ..), enfermedades o problemas de salud, etc. puede ser esencial para un actuación coordinada de los profesionales sanitarios.
6. La interoperabilidad de las TIC debe de pivotar en criterios claros y seguros de identificación de ciudadano y de acceso a su historial por parte de los centros y del personal sanitario. También es fundamental la definición de estándares comunes de comunicación y de almacenamiento seguro de la información.
7. El objetivo es que los pacientes puedan ser atendidos con la misma facilidad, rapidez y calidad, independientemente del lugar de España (y de Europa) donde puedan requerir asistencia sanitaria.
8. Es imprescindible el desarrollo de la historia clínica electrónica y de la receta electrónica, ambas interoperables.
9. La utilización intensiva de la tele-medicina y la tele-asistencia, también contribuirán a mejorar y garantizar la continuidad asistencial, y permitirán una disminución significativa de los costes.

Como hemos podido comprobar a lo largo de la exposición de este apartado, la práctica de la medicina en el siglo XXI está ya definitivamente unida a la revolución digital que han supuesto internet y las nuevas TIC. La relación médico-paciente se ha transformado en una relación "tríadica" en la que el ordenador, la tableta, el Smartphone, etc., tienen un papel cada vez más presente. Los profesionales de la salud deben ser capaces de hacer frente al reto que supone esta transformación, en beneficio propio y del paciente.

Las TIC en la Comunitat Valenciana

El Plan Estratégico de la Generalitat en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2016-2020) formaliza la estrategia que va a seguir la Dirección General responsable de la Información y las Comunicaciones (DGTIC) en una hoja de ruta hasta 2020, diseñada para digitalizar la Administración valenciana, fortalecer el sector TIC de la Comunitat y ofrecer servicios públicos digitales de calidad.

La Conselleria de Hacienda y Modelo Económico ha definido el Plan TIC atendiendo a las directrices políticas marcadas por el Consell y que se fundamentan en el Pacto del Botánico, así como las prioridades establecidas por la normativa y los programas de financiación de ámbito estatal y europeo, como la Agenda Digital, el programa Horizonte 2020, la Estrategia RIS3, etc.

Además, el diseño del plan se ha visto influido por dos circunstancias: por un lado, la necesidad de impulsar la transformación digital de la sociedad valenciana, promoviendo el uso de tecnologías innovadoras; y, por otro, el hecho de que el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación va a ser crucial en el **cambio de modelo económico y productivo** en la Comunitat.

El plan se articula en torno a **3 ejes estratégicos**:

- A. Administración innovadora, eficiente y consciente.
- B. Servicios modernos, seguros, inclusivos e integrados que hagan realidad la transformación digital de la Administración.
- C. El fortalecimiento del sector TIC y la transformación del modelo productivo, mejorando la atención a la sociedad civil y la relación con el mundo académico.

3

Las TIC's en el sistema público de salud valenciano

Además no hemos de perder de vista que las TIC's contribuyen, asimismo, a la **sostenibilidad del sistema público de salud valenciano**, una organización extremadamente compleja que da cobertura asistencial a millones de ciudadanos residentes y visitantes.

La estrategia TIC en sanidad profundiza en la implantación y renovación de los sistemas de información clínico-asistenciales, incorporando los nuevos dispositivos que el mercado pone a disposición de los profesionales para mejorar su trabajo. Esto se traducirá en un mejor servicio a la ciudadanía, tanto en atención sanitaria como en medidas proactivas de mejora de salud e iniciativas de salud pública.

Por otra parte, se pretende acercar al paciente a su historia clínica de forma que pueda gestionarla y enriquecerla y avanzar en la interoperabilidad de los sistemas de salud.

En el ámbito de las TIC para la Salud de la **Agenda Digital de la Comunidad Valenciana** podemos diferenciar varios ámbitos de actuación:

Dotación de infraestructura TIC en sanidad

Esfuerzo continuado de dotación y renovación tecnológica de las infraestructuras TIC adecuadas para la criticidad del ámbito sanitario, la rápida obsolescencia tecnológica y la puesta en marcha de nuevos servicios (diagnóstico por imagen, genómica, cronicidad, portal ciudadano, mSalud, Salud 2.0, colaboración abierta distribuida -*crowdsourcing*-, etc.).

Soluciones tecnológicas para los ámbitos clínico-asistenciales

Se incorporarán las TIC a ámbitos estratégicos de carácter clínico-asistencial como la medicina personalizada, la atención a la cronicidad, la prevención de enfermedades y el desarrollo de nuevos productos.

Sistemas de salud interoperables

El objetivo es seguir profundizando en el desarrollo de soluciones técnicas para la integración de sistemas, así como en la implementación de nuevas estrategias que permitan abordar con garantías la cooperación transfronteriza, así como los nuevos modelos de negocio, ya sea en el Sistema Nacional de Salud (SNS) como con los Estados miembros de la UE (Espacio europeo de la Sanidad Electrónica) y las entidades privadas proveedoras de servicios sanitarios.

Infraestructura de TIC

En este sentido, la infraestructuras de TIC, según expone la **Memoria de gestión de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública del año 2015**, indica la existencia de 33 centros de procesos de datos distribuidos entre los diferentes Departamentos de Salud. Además, la sede conectada a la red de comunicaciones sanitarias es de 859, con la siguiente distribución:

- 33 hospitales y 20 centros de especialidades, con conexiones de fibra óptica.
- Unos 700 nodos de red que dan servicio de conectividad a los centros de atención primaria y de salud pública, con conexiones de fibra o de cobre.

El resto de sedes son las de los distintos centros administrativos (servicios centrales, direcciones territoriales, servicios de inspección, EVES, etc.).

Las redes de área local dan servicio de conectividad a los puestos de trabajo de los profesionales ubicados en las distintas sedes y a los servidores que soportan los sistemas de información. Ello implica la gestión desde la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública de un total de 143.513 puertos de conexión:

- 76.935 puestos de acceso a las redes de área local cableadas, de los cuales aproximadamente la mitad dan servicio de voz y datos.
- Disponibilidad de 509 terminales de videoconferencia.
- Uso de unas 500 conexiones concurrentes diarias sobre la red inalámbrica.

Además, existen 1.000 accesos a servicios de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública desde ubicaciones externas (empresas de soporte y mantenimiento, otros organismos públicos, etc.).

En cuanto a los sistemas de información más destacados, relacionamos:

1. Sistema de Información Poblacional (SIP).
2. Sistema Orión-Clínic.
3. Sistema de Radiodiagnóstico.
4. Sistema de Laboratorios.
5. Sistema de Anatomía Patológica.
6. Sistema de Información de Asistencia Ambulatoria (SIA).
7. Sistema de receta electrónica.

8. Sistema de Historia de Salud Electrónica (HSE).
9. Sistema de Información Logística (ORION-LOGIS).
10. Sistema de gobernanza y análisis de datos (Alumbra)

El Sistema de historia de Salud Electrónica HSE

Queremos pararnos específica mente en el Sistema de Historia de Salud Electrónica HSE, **por su importancia en la interoperabilidad** indicada en párrafos precedentes. Los informes integrados en el Sistema que gestiona la HSE son:

- Historia Clínica Resumida
- Urgencias
- Alta de Hospitalización
- Consultas Externas de Alta
- Consultas Externas de Seguimiento
- Pruebas de laboratorio
- Pruebas de Imagen

- Continuidad de cuidados Enfermería
- Hospitalización a Domicilio de Alta
- Hospitalización a Domicilio de Seguimiento

Las TIC al servicio de la salud de los pacientes

En el plano la atención al ciudadano, las tecnologías de la información y comunicación también juegan un papel de importancia en la sanidad valenciana.

El **portal de Historia de Salud Electrónica** es el sitio Web donde se puede consultar los informes clínicos. En este portal se puede encontrar tanto informes HSE ofrecidos por la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública como informes generados en cualquier Servicio de Salud, disponibles en Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS).

En este portal se puede:

- Visualizar el listado de documentos disponibles.
- Consultar los informes clínicos, guardarlos e imprimirlos.
- Ocultar de forma selectiva los informes clínicos que desea que no estén accesibles para profesionales de otra comunidad autónoma. En este caso, los profesionales podrán saber que se ha decidido proteger cierta información, aunque no sabrán siquiera de que tipo es esta. En caso de encontrarse en una situación que, a juicio del profesional sanitario, requiera atención sanitaria urgente, éste podría llegar a visualizar dicha información sin su consentimiento.
- Consultar los accesos a los informes que han realizado los profesionales sanitarios a través de HCDSNS y formular reclamaciones en caso de acceso indebido.

Los profesionales sanitarios están autorizados para acceder a los informes de un paciente solo cuando este precise asistencia sanitaria. El sistema conservará el rastro de la identidad de las personas que accedan y de las características de la información que consulten. Este rastro será auditado periódicamente. Es perseguible legalmente cualquier acceso a esta información no justificado por la necesidad de asistencia sanitaria de los pacientes individuales, o realizado sin contar con la autorización debida, o que derive en un uso legítimo de la misma.

El acceso a este portal está restringido únicamente a los ciudadanos que estén empadronados en la Comunidad Valenciana y dispongan de la Tarjeta Sanitaria SIP. En caso de no estar empadronado en la Comunidad Valenciana podrá acceder a su información clínica a través de los servicios que ofrezca el Servicio de Salud donde esté dado de alta.

El acceso a este servicio requiere del uso de certificado electrónico.

Por otro lado, a través del **portal de sanidad de la Generalitat Valenciana** el ciudadano puede también interactuar para solicitar cita previa con su Médico/a de Familia introducción su número de tarjeta SIP y su fecha de nacimiento.

Por último, además de diferentes enlaces a información variada (drogodependencias, salud y género, salud pública, farmacia, etc.), el ciudadano puede acceder con su tarjeta SIP al **Registro individualizado de Lista de Espera Quirúrgica**, para conocer su situación en la Lista.